

»» **SicherheitsPraxis**

Fachzeitschrift für Errichterbetriebe, Gutachter, Planungsbüros und Systemhäuser

2 » Juni 2022 · www.prosecurity.de



Hanwha
Techwin

» Die Anwendungen für video-basierte IoT-Lösungen nehmen deutlich zu. Gibt es bestimmte Bereiche, in denen Sie Schwerpunkte setzen und Partner suchen?



Tim Hancock, Partner Alliance Manager Hikvision Deutschland GmbH

Wir suchen nicht gezielt nach Partnern. Im Grunde genommen kann jeder mitmachen, der eine gute Idee hat und die genannten Voraussetzungen erfüllt. Aber wir setzen strategische Schwerpunkte in vertikalen Märkten, in denen wir besonderes Potenzial sehen. Das ist international unterschiedlich, weil die lokalen Märkte sich unterscheiden und es auch unterschiedliche gesetzliche Rahmenbedingungen gibt. In Deutschland liegen unsere strategischen Schwerpunkte in den Bereichen Logistik, Parken, Bauwesen, Einzelhandel, Alarmleitstellen und Cloud-Computing. In diesen Bereichen sehen wir hierzulande besonderes Wachstumspotenzial. Video-basierte IoT-Lösungen für die Kennzeichenerkennung, Steuerung von Zufahrten oder Erkennen von freien Stellplätzen in Parkhäusern beispielsweise sind derzeit stark gefragt.

Sie bieten in diesen Bereichen auch eigene Lösungen an. Machen sich Ihre Lösungen und die Ihrer Partner nicht gegenseitig Konkurrenz?

Technisch gesehen steht ein Kamerasystem mit eigener Analyseintelligenz grundsätzlich im Wettbewerb mit spezialisierten Systemlösungen. Ein typisches Beispiel ist die Kennzeichener-

kennung. Das gilt aber nicht nur für Hikvision, sondern für alle Kamerahersteller. Es gibt im Markt einen Mix aus Herstellerlösungen und integrierten Lösungen spezialisierter Anbieter. Wofür sich der Kunde am Ende entscheidet, hängt von vielen Faktoren ab.

Welchen Anteil an Ihrem Umsatz macht das Geschäft mit Technologie-Partnern aus?

Tim Hancock: Da es unterschiedliche Vermarktungswege gibt, ist es schwer, den tatsächlichen Umsatz des Partnergeschäfts genau zu beziffern. In jedem Fall gewinnt die Zusammenarbeit mit Technologie-Partnern erheblich an Bedeutung und ist ein wichtiger Faktor in unserer Wachstumsstrategie.

Viele der Lösungen, die Sie und Ihre Partner auf dem Innovation Summit gezeigt haben, sind keine klassischen Sicherheitsanwendungen. Welche Rolle spielt der Sicherheitsmarkt für Sie als Kamerahersteller?

Der Sicherheitsmarkt ist nach wie vor wichtig und wird es auch bleiben. Aber dadurch, dass die Kamera zum Sensor wird und nicht nur Bilder, sondern vorverarbeitete Informationen liefern kann, entstehen immer neue Anwendungen in anderen Bereichen. Das Wachstum video-basierter IoT-Lösungen spielt sich daher weniger bei etablierten Sicherheitsanwendungen ab als in anderen vertikalen Märkten. Das spiegelt sich auch in unserem Technology-Partner-Netzwerk wider.

Erfolgreiche Zertifizierung nach VdS 3836



Erste Anerkennung für Cyber-Sicherheit bei Übertragungsgeräten



vlnr. Christoph Schäfer, Produktmanager der TAS, Günter Grundmann Abteilungsleiter im VdS-Labor für elektronische Sicherungstechnik und Daniel Kaumanns, verantwortlicher Produktmanager für die TAS Secure Plattform

grität sicherzustellen und den Zugriff zu kontrollieren. Um im Beispiel von Remote Services zu bleiben, müssen dabei sowohl die Übertragungsgeräte selbst als auch die Plattform für den Fernzugriff gegen Cyberangriffe optimal geschützt werden. Für beides hat das Unternehmen TAS Sicherheits- und Kommunikationstechnik eine Lösung. Der bundesweite Anbieter von Sicherheitslösungen und Spezialist in der Übertragungstechnik bietet sowohl ein sicheres Gateway für die Übertragung von Alarmen, Sprache und (Monitoring-) Daten an als auch eine sichere Infrastruktur für den Remote Access.

Cyber-Sicherheit der Übertragungsgeräte

Die von TAS entwickelten Übertragungsgeräte TAS-Link IV und SIRO-Port sind die ersten in Deutschland, die nach VdS 3836 zertifiziert sind, eine Anerkennung der Cyber-Sicherheit für Komponenten der Brandschutz- und Sicherheitstechnik. Die VdS 3836 wurde im Abgleich mit verschiedenen Richtlinien erarbeitet – dem IEC 62443 zur IT-Sicherheit für Netze und Systeme, dem Positionspapier des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft zu den Anforderungen an Smart Home Installationen sowie der ETSI TS 103 645 – Cyber Security for Consumer IoT.

Durch das proprietäre Betriebssystem können die Zugriffsmöglichkeiten von vornherein auf die Ports beschränkt werden, die auch wirklich benötigt werden. Neben diesem Schutz durch Security by Design unterstützt die neue Generation von TAS-Link und SIRO-Port Übertragungsgeräten auch IPsec für die verschlüsselte Datenübertragung und bietet weitere Sicherheitsfeatures, die dem höchsten Level der Cyber Security entsprechen. Ein unberechtigter Zugriff auf die Übertragungsgeräte ist damit nahezu unmöglich.

Sichere Plattform für Remote Access

Eine VdS-Zertifizierung hat das Unternehmen bereits im letzten Jahr für ihre im Hause entwickelte TAS Se-»

Cyber-Angriffe auf IT-Systeme sind alltägliche Praxis. Wenn auch längst nicht alle, so sind doch viele Unternehmen mittlerweile so gut geschützt, dass sie direkte Cyber-Angriffe abwehren können. Die Gefahren lauern woanders – z. B. durch Angriffe auf IoT-Geräte. Gerade hier lässt die Cyber-Sicherheit oft zu wünschen übrig. Und das, obwohl der Datenaustausch durch die zunehmende Vernetzung der software-basierten Komponenten steigt.

steigt jedoch das Risiko, angreifbar zu werden. Wenn zudem unsichere Kennwörter verwendet werden und/oder die Software der Endgeräte veraltet ist, haben selbst weniger versierte Cyber-Kriminelle leichtes Spiel beim Zugang zum System. Nicht nur im Bereich der kritischen Infrastruktur kann dies fatale Folgen haben. Was passiert, wenn Alarmer nicht mehr übertragen werden können? Wenn komplette Anlagen stillstehen, weil Kernkomponenten ausfallen? Hier ist die Sicherheit von Menschen, Unternehmenswerten und Gebäuden bedroht!

Was macht einen Remote Zugang sicher?

Bei der Sicherheit von Systemen und Produktkomponenten mit Netzwerkfunktionalität kommt es vor allem darauf an, eine sichere und ständig verfügbare Kommunikation mit 24/7 Überwachung der Leitungswege zu gewährleisten, den Schutz der Dateninte-

Ein Einfallstor für Hacker ist beispielsweise der Remote Zugriff auf Anlagen und Produkte über einen konventionellen Router – keinesfalls eine Ausnahmeerscheinung, sondern leider gängige Praxis. Für einen direkten Fernzugriff müssen in der Firewall des Routers Ports freigegeben werden, über welche die Kommunikation zur Übertragungseinrichtung weitergeleitet wird. Mit jedem geöffneten Port

**Zu jeder Zeit.
An jedem Ort.**

Egal, ob Lagerhalle, Bürogebäude, Hotel oder Produktionshalle – wir bieten Ihnen Ihre optimale Brandschutzlösung.

Nehmen Sie Kontakt zu uns auf!

f in @ X t

CALANBAU
Fire Protection Solutions

WIR SIND DABEI! Besuchen Sie uns!

FeuerTrutz 2022
FEUERTRUTZ Hannover
29. – 30. Juni 2022
Halle 4 | Stand 311

CALANBAU.DE

» cure Plattform erhalten. Auch hier ist das Unternehmen Vorreiter in puncto Cyber Sicherheit und der erste Remote Access Infrastructure Provider (RAISP), der in Deutschland durch VdS zertifiziert wurde. Erfüllt wurden nicht nur die hohen Sicherheitsanforderungen an die Infrastruktur der Fernzugriffsplattform, sondern auch die Anforderungen an den Service Provider. Dieser ist verantwortlich für sichere, ständig verfügbare Verbindungen und Schutz gegen Cyber-Angriffe. Bislang fehlte es an der klar geregelten Verantwortung beim Fernzugriff auf Alarmsysteme – mit der Folge von Haftungsrisiken für

die Betreiber. Mit den kommenden Normen TS 50136-10 für Remote Access und EN 50710 für Remote Services ändert sich zukünftig die unklare Lage.

Für Daniel Kaumanns, verantwortlicher Produktmanager für die TAS Secure Plattform, sind beide VdS-Zertifizierungen ein Gütesiegel für die Cyber-Sicherheit in der Übertragungstechnik. „Unser Ziel war es, eine ganzheitlich sichere Lösung für Remote Services anbieten zu können – angefangen bei der Infrastruktur über Gateways bis hin zur Verantwortungsübernahme für den sicheren Fernzugriff auf Gefah-

renmeldeanlagen. Kunden, die unsere Plattform sowie flexibel buchbare Services nutzen, bezahlen monatlich nur für die Remote Dienste, die auch benötigt werden. Es muss weder in eine eigene Infrastruktur noch in den Betrieb oder in die Weiterentwicklung investiert werden.“

Hier zeigt sich, dass bei Monitoring und Fernwartung von Gefahrenmeldeanlagen höchste Sicherheitsanforderungen und Wirtschaftlichkeit Hand in Hand gehen können.

www.tas.de

nisch wirkt, zusätzlich werden für die auf der Baustelle verwendeten Bauprodukte AbZ ausgestellt. Um diese Vorgaben umzusetzen, ist ein hoher personeller und kostenintensiver Aufwand erforderlich. Die aufgeführten Verweise bei den AbPs sind in der MVVTB nachzulesen.

■ Die Praxis

In der Umsetzung erfordert dieses Regelwerk sehr detaillierte Kenntnisse über die vollständige Leitungsverlegung. Sind Brandschutzanforderungen vorhanden, gibt es folgende Lösungsmöglichkeiten der Umsetzung:

Klassifizierte Rohrdurchführungen mit Verwendbarkeitsnachweis

Technisch kommen durchgängige Isolierungen unterschiedlicher Art gerne in Verbindung mit intumeszierenden Bandagen zum Einsatz. Für brennbare Leitungssysteme gibt es Manschetten. Die Verwendbarkeitsnachweise werden immer detaillierter. Anders als noch vor 10 Jahren, wird mittlerweile bei Isolierungen jeder Produktname aufgeführt. Folgende Randbedingungen müssen vor Erstellung der Rohrabstottungen geklärt und beachtet werden:

- Offenes/geschlossenes Leitungssystem
- Rohrwerkstoff
- Rohrwandstärke
- Isoliertypen (z.B. Polyurethan)
- Isolierproduktnamen
- Isolierdicke und -länge
- Abstand der 1.Abhängung

Bei nichtbrennbaren Rohren gibt es bzgl. der Befestigung auch Vorgaben: Wurden Dübel mit Brandschutznachweis verwendet und die zulässigen Zugspannungen der Abhängungen eingehalten?

Übereinstimmungserklärung des Errichters und die Haftung

Wer Rohrabstottungen nach Verwendbarkeitsnachweis errichtet, haftet durch Ausstellen einer Übereinstimmungserklärung für die korrekte Ausführung. Die Vorgaben einzuhalten ist auch nicht einfach: Oft sind die Kernlochbohrungen zu klein, es gibt kaum Arbeitsraum zwischen Rohrdurchführung und Bauteillaubung. Die geforderte Isolierdicke kann nicht aufgebracht werden, Leitungen mit großen Durchmessern liegen relativ dicht beieinander.

Können Vorgaben des AbP/AbG nicht eingehalten werden, sollte frühzeitig der Hersteller der Rohrabstottung kontaktiert werden, um den Sachverhalt zu bewerten und ggf. Kompensationsmaßnahmen festzulegen. Dies alles wird in einer Herstellererklärung dokumentiert bzw. eine „Nicht wesentliche Abweichung“ zu den Einbaubestimmungen des Verwendbarkeitsnachweises erklärt. Abschließend kann der Errichter eine Übereinstimmungserklärung ausstellen.

Rohrdurchführungen nach den Erleichterungen der MLAR

Die MLAR wurde 1988 für den Anwender erstellt und beinhaltet einfache Regeln für die Erfüllung brandschutztechnischer Anforderungen bei Leitungsanlagen. Sie wurde von jedem Bundesland eingeführt und regelmäßig überarbeitet, die letzte Fassung ist von Februar 2015. Für nichtbrennbare und brennbare Rohre sind hier einige „Erleichterungen“ festgeschrieben, wie bei der Leitungsdurchführung bei Wänden mit Brandschutzanforderungen vorzugehen ist.

Randbedingungen MLAR ohne Dämmung (Abschnitt 4.3.1)

- Rohrleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen ≤ 160 mm
- Rohrleitungen aus brennbaren Baustoffen mit einem Außendurchmesser ≤ 32 mm
- Mindestbauteildicken Wand/Decke: 60 mm Feuerhemmend (F30), 70 mm Hochfeuerhemmend (F60), 80 mm Feuerbeständig (F90)
- Restspaltverschluss mit nichtbrennbaren Baustoffen (z. Bsp. Mörtel), Mineralfasern (Restspaltbreite ≤ 50 mm), aufschäumenden Baustoffen (Restspaltbreite ≤ 15 mm)
- Abstandsregeln der Leitungen untereinander: mind. gleicher Durchmesser
- Kennzeichnungsschild muss nicht ausgestellt werden
- die Rohrabhängungen und deren Befestigungen werden nicht berücksichtigt
- sämtliche Vorgaben sind einzuhalten

Wird eine Rohrdurchführung nach diesen Vorgaben verschlossen, ist man in Übereinstimmung mit geltendem Recht, erhält jedoch keine klassifizierte Abstottung, denn ein nicht brennbares

Rohr ohne Dämmung mit einem Rohraußendurchmesser ≤ 160 mm, welches durch eine 80 mm dicke Massivwand ohne Brandschutzmaßnahme vermörtelt durchgeführt wird, erfüllt die Anforderungen an klassifizierte Abstottungen nicht. Alle Randbedingungen müssen jedoch eingehalten werden.

■ Wieder neue Verwendbarkeitsnachweise

Am 29.11.2021 wurden die Hersteller von Brandschutzprodukten in einer Veranstaltung vom DIBT informiert, dass es die AbG ab 2026 in dieser Form nicht mehr geben wird. Stattdessen sollen „Anwendungsregeln“ durch das DIBT veröffentlicht werden. Danach sollen von den Prüfstellen AbPs erstellt werden. In diesem Jahr will man prüfen, welche Bereiche weiterhin Bauartgenehmigungen vom DIBT bekommen sollen. Ende 2022 gibt es dazu weitere Informationen.

Aus persönlicher Sicht gesprochen: Die Hersteller waren darauf nicht vorbereitet. Vier Jahre nachdem Bauartgenehmigungen eingeführt wurden, setzt man einen Prozess in Gang, um sie wieder abzuschaffen.

■ Fazit

Rohrabstottungen zu planen und zu errichten ist mittlerweile sehr komplex, wenn man in Übereinstimmung mit dem Baurecht agieren will. Die Umsetzung von Brandschutzanforderungen nach den Erleichterungen der MLAR ist einfach anwendbar, hat jedoch Grenzen. Es empfiehlt sich aus Gründen des Anlagenschutzes, bei Neubauten im Zuge der Sanierung unter Beachtung einiger Aspekte immer Rohrabstottungen mit Verwendbarkeitsnachweis zu errichten. Neu eingeführte Verwendbarkeitsnachweise für Mischinstallationen haben im Markt zu einer großen Verunsicherung geführt. Die Frage ist, ob diese Nachweise (erstellt nach einem Ad-hoc-Brandprüfzenario) wirklich gebraucht werden, um sicher zu bauen. Der Bundesverband Technischer Brandschutz (bvfa) hat zur Aufklärung ein öffentlich zugängliches Positionspapier erstellt. Eine erneute Umstellung der Verwendbarkeitsnachweise kann der Autorin nach nur angestoßen werden, wenn alle Akteure beteiligt werden – wovon wir noch weit entfernt sind.

» Rohrabstottungen

Warum einfach, wenn's auch kompliziert geht?

Rohrabstottungen verhindern, dass Feuer, Rauch und zu hohe Temperaturen in andere Geschosse, Wohnungen und Nutzungseinheiten übertragen werden. Sie kommen als brandschutztechnische Maßnahme zur Anwendung, wenn Rohrleitungen durch Wände oder Decken mit Anforderungen an den Feuerwiderstand geführt werden. Grundlegende Schutzziele werden in § 3 und § 14 der Musterbauordnung (MBO) definiert.

In diesem Artikel wird gezeigt, welche Anforderungen der bauliche Brandschutz stellt, was bei der Montage von klassifizierten Abstottungen mit Verwendbarkeitsnachweis zu beachten ist und welche rechtliche Verantwortung der Ausführende hat. Weiterhin erfolgt eine Abgrenzung zu den Erleichterungen nach der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR) sowie ein Ausblick, welche Änderungen zu erwarten sind.

■ Umsetzung durch Normbrandprüfungen

Zumeist erfolgt der brandschutztechnische Nachweis über die Wirksamkeit einer Abstottung auf Grundlage einer Normbrandprüfung. Je nach Produktart kann man bei einer Vielzahl von Produkten zwischen der deutschen Prüfnorm (DIN 4102-11), wie für Rohrabstottungen, und dem europäischen Prüfverfahren (EN 1366-3) wählen.



Dipl.-Ing. (FH) Heidi Burow-Strathoff Ingenieurin im baulichen Brandschutz MPA NRW von 1990 bis 2013, stellvertretende Prüfstellenleiterin für haustechnische Anlagen; Mitarbeit im europäischen Normungsgremium für Rohr- und Kabelabstottungen; Installationskanäle, seit 10/2013 Brandschutzsachverständige bei G+H ISOLIERUNG, Engineering Services.

Aktive Verbandstätigkeit im bvfa seit 2013, Obfrau mehrerer Arbeitsgruppen.

■ Verwendbarkeitsnachweise: es ist kompliziert

In Deutschland erteilen verschiedene Stellen baurechtliche Verwendbarkeitsnachweise auf die genannten Klassifizierungen. Sie unterscheiden sich in Abhängigkeit des Rohrwerkstoffes und der Anwendung. Nachweis sind hierfür die 1997 eingeführten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (AbP).

Die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (AbZ) für Abstottungen brennbarer Rohre gibt es seit den 80er Jahren. Aktuell werden von den Prüfstellen die AbP für brennbare und nicht brennbare Rohre auf Basis von Streckenisolierungen aufgestellt. Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBT) stellt

Bauartgenehmigungen (AbG) für die Abstottung brennbarer mit brandschutztechnisch wirksamen intumeszierenden Baustoffen ausgestatteten Rohre und für nicht brennbare Entsorgungs- und Versorgungsleitungen mit brennbaren Anschlussleitungen aus. Durch die Novellierung der MBO 2016 und die Einführung der Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) 2017 wurden die bisherigen Zulassungen durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBT) geändert und die Bauartgenehmigungen eingeführt.

■ Bauart vs. Bauartgenehmigung

Eine Bauartgenehmigung schreibt den Einbau detailliert vor, damit die errichtete Abstottung auch brandschutztech-