



» sicherheit.info

Das Portal der Sicherheitsbranche

sicherheit.info ist das Online-Portal von PROTECTOR



Chefredaktion:

Andreas Albrecht (aa)
Gögginger Straße 105a, 86199 Augsburg
Tel.: 0821 319880-70, Fax: 0821 319880-80
E-Mail: andreas.albrecht@schluetersche.de

Abo- und Vertriebsservice

Tel. 0511 8550-2423, Fax 0511 8550-2405
E-Mail: vertrieb@schluetersche.de

Erscheinungsweise:

Jährlich mit 12 Ausgaben

Nicht nur die Abwehr stärken

Um die Sicherheit in und um Stadien zu gewährleisten, sind umfassende Konzepte notwendig.

Nicht nur die Abwehr stärken

Um die Sicherheit von Besuchern und Spielbeteiligten in und um Stadien zu gewährleisten, sind umfassende Konzepte notwendig. Videoüberwachung nimmt dabei eine wichtige Rolle ein.

HENDRICK LEHMANN

Nach wie vor kommt es in Stadion vor allem bei Fußballspielen mitunter zu gewalttätigen Ausschreitungen, bei denen Menschen zu Schaden kommen und Sachwerte zerstört werden. In einem Zwölf-Jahres-Vergleich durch die Zentrale Informationsstelle Sparteinsätze zeigt sich für die 1. und 2. Bundesliga, dass es seit der Saison 2006/2007 einen kontinuierlichen Anstieg an verletzten Personen gegeben hat. Für die 3. Liga dagegen ergibt sich ein differenzierteres Bild, da es hier nach der Saison 2015/2016 zu einem Rückgang bei den Verletzten gekommen ist. Bei anderen Straftaten wie Sachbeschädigung ist in der letzten Saison ein Anstieg in der 1. und 2. Liga gegen über der Saison 2016/2017 zu beobachten.

Wie der aktuelle Bericht darlegt, finden die Straftaten nach wie vor überwiegend im und in unmittelbarer Nähe zum Stadion statt. Der prozentuale Anteil der im Stadion (inklusive Zugangskontrollen) festgestellten Strafverfahren lag ligaübergreifend in den ersten drei Ligen zwischen rund 48 und 60 Prozent, und etwa weitere 23 bis 39 Prozent der Straftaten sind im unmittelbaren Stadionumfeld (inklusive Parkplätze) festgestellt worden.

Sicherheit beginnt draußen

Sicherheitskonzepte für Stadien sind komplex und müssen sich an einer Vielzahl an baulichen Vorschriften orientieren, zu denen dann noch solche von Institutionen wie dem DFB oder der Fifa kommen können. Brandschutz, Elektroakustische Anlagen (Ela), Videoüberwachung und der Betrieb von Einbruchmeldeanlagen müssen von Beginn an in die Planung mit einfließen. Und diese beginnt bereits bei den Parkplätzen, die nicht Bestandteil der äußeren Umfriedung sind, aber dennoch zumindest aus verkehrs- und sicherheitstechnischer Sicht im Auge

behalten werden sollten. Die eigentliche erste Zone umschließt die äußere Umfriedung der Platzanlage, die Zu- und Ausgänge sowie Zu- und Abfahrten umfasst. Bestandteil dieser Zone sind Leiteinrichtungen, die Zuschauerströme lenken und an deren Ende sich der Zutritt zum eigentlichen Stadiongelände der inneren Umfriedung befindet. Kassen und Kontrolleinrichtungen sowie die mechanischen Vorrichtungen zur Vereinzelung oder Zählung der Besucher gehören noch zur äußeren Umfriedung und sind entsprechend auszu-leuchten und gegen unbefugtes Übersteigen zu sichern.

Zufahrten besonderer Art, etwa für VIPs, schreibt die Fifa vor, wonach Fahrzeuge vor der äußeren Einfriedung durchsucht und einer Sicherheitskontrolle unterzogen werden müssen.

Hochauflösende Kameraaugen

Eine Videolösung für ein Stadion beinhaltet entsprechend den Zonen zunächst einen flächendeckenden Perimeterschutz, je nach Lage auch gekoppelt mit einem Perimeter-Intrusion-Detection-System, das beispielsweise das Übersteigen eines Zauns automatisch erkennt. Die Überwachung des Außenbereichs ist alleine schon wichtig, um im Ernstfall die Besucherströme, die aus dem Stadion kommen, im Blick zu behalten. Über Videosensorik werden zudem Menschenmassen in engen oder kritischen Bereichen erkannt, sodass entsprechende Anweisungen an die Ordner weitergegeben werden können. Gleiches gilt für die Fluchtwege und Fluchttüren besonders im Evakuierungsfall. Die Videoüberwachung umfasst zudem die Zufahrten und die Parkplätze. Für VIP-Bereiche mit eigenen Zufahrten kann auch eine Nummernschilderkennung zum Einsatz kommen, die zur automatischen Steuerung von Schranken und Toren dient.

Eine lückenlose Überwachung der Drehkreuze und sperren am Eingangsbereich zum Stadion ist



5.901

STRAFTATEN gab es in der Spielzeit 2017/18 in den deutschen Fußball-Bundesligen.



Die Allianz Arena, Spielstätte von Bayern München, ist von einem Zaun mit Personenschleusen umgeben.

Foto: Tobias Alt/Wikipedia

ebenfalls wichtig. Alle Personen werden hier erfasst und aufgezeichnet. Im Hintergrund prüft das Personal, ob sich unter den Besuchern solche mit einem Stadionverbot befinden, um diese dann gleich aus der Menge herauszufiltern. Die Videoanlage ist zukünftig idealerweise mit dem Zutrittssystem der Drehkreuze verbunden, sodass etwa beim Erkennen einer unerwünschten Person das Drehkreuz blockiert werden kann. Die Kameras dienen neben dem Schutz des Personals und der Besucher aber auch immer ein Stückweit der Kontrolle der eigenen Mitarbeiter, damit diese sich gegenüber den Besuchern den Vorschriften entsprechend verhalten. Die nächste Sicherungslinie für die Videoüberwachung betrifft die Orte, an denen Geldgeschäfte getätigt werden, also die Kassen und Verkaufsstände, sowie alle Fluchtwegbereiche.

Datenhunger der Systeme

Im Stadioninnenraum sind hochauflösende Kameras die erste Wahl, in der Regel heutzutage im Bereich von 20 bis 30 Megapixel. Sie müssen in der Lage sein, auch auf eine bestimmte Entfernung hin Details in Menschenmengen erfassen zu können. Dies ist naturgemäß für eine mögliche spätere Strafverfolgung von größter Wichtigkeit, gerade wenn es um die Identifizierung von Personen geht. Je nach Konzept können dies statische Kameras für die allgemeine Beobachtung der Tribünenabschnitte sein, kombiniert mit PTZ-Kameras für eine genauere Einzelbe-



Bengalos

ILLEGALES Zünden von so genannten „Bengalos“ beschäftigt Sicherheitsverantwortliche im Stadionumfeld nach wie vor.

trachtung. Die „Dichte“ der Videoüberwachung hängt auch mit der Frage zusammen, in welchem Block die Fans sitzen. Der traditionelle Familienblock wird eine eher geringere Überwachung erfordern als der Block für die auswärtigen Gäste und der eigene Heimblock.

Die Aufzeichnung erfolgt kontinuierlich, je nach Anlage und System ist ein Operator idealerweise für unterschiedliche Stadionbereiche verantwortlich. Für die optimale Ausnutzung der hohen Pixeldichte hochauflösender Kameras müssen die zu beobachtenden Stellen gut ausgeleuchtet sein. „In der Projektierung werden zusammen mit dem Kunden erforderliche Lux-Messungen durchgeführt, um zu testen, ob die vorhandene Ausleuchtung für einen bestimmten Kamerateyp ausreichend ist. Gegebenenfalls muss nachgerüstet werden“, erläutert Carsten König, Vertriebsleiter Systemgeschäft TAS.

Langfristig planen

Je nach Örtlichkeit im Stadion kommt das volle Spektrum an Kameras zum Einsatz, von PTZ-Dome-Kameras bis hin zu statischen Kameras, die etwa Zufahrten im Blick haben. „Insgesamt können für ein Stadion je nach Größe und Bauart zwischen 100 und 200 Kameras unterschiedlichen Typs erforderlich sein. Je nachdem, wie das äußere Umfeld des Stadions konzipiert ist und wie viele Zu- und Abgänge existieren“, so König. Während bei einer Neuprojektierung von Beginn die gesamte Infrastruktur

Foto: Ute Kawi/Pixelio



Foto: BVB

In vollbesetzten Stadien gefährliche Entwicklungen sofort zu erkennen, ist eine große Herausforderung.

mit auf die Videoüberwachungslösung abgestimmt werden kann, sind bei einer Nach- oder Umrüstung bereits vorhandener Systeme verschiedene Aspekte zu beachten. Dabei müssen nicht zwangsweise ältere Kameras, auch analoge, ersetzt werden – es kommt auf den zu beobachtenden Bereich und den Einsatzzweck sowie das Schutzziel an.

Normalerweise werden Kameras oder Videomanagementsysteme bei Bedarf und fortwährend aktualisiert. Carsten König erklärt: „Generell sollte eine Videoüberwachungsanlage vom technologischen Standpunkt alle acht bis zehn Jahre geprüft werden.“ Wichtig ist heute allerdings, dass bei der Datenmenge, die moderne IP-Kameras liefern, der verlust- und störungsfreie Datenstrom gewährleistet wird. Zehn-Gigabit-Netzwerke sind daher immer häufiger erforderlich, um den Datenstrom bewältigen zu können. Um die gesamte IT-Infrastruktur der Videoüberwachung gegen Manipulation von außen zu sichern, empfiehlt es sich, das Netzwerk unabhängig von anderen Gewerken zu realisieren. Die einzelnen Kompo-

nenten hängen nicht oder nur unter höchsten Sicherheitsvorgaben in einem von außen zugänglichen Netz. Das gilt auch für VLAN-Netzwerke (Virtual Local Area Network), die innerhalb eines Netzwerks eingerichtet werden können und damit ebenfalls eine große Sicherheit bieten. Neben dem Risiko durch die Manipulation von Geräten oder Systemen spielt hier der Datenschutz eine zentrale Rolle.

Künstliche Intelligenz

KI wird künftig eine immer größere Rolle spielen, allerdings hängt der Einsatz derzeit noch vom Zweck und dem gesetzlichen Umfeld ab. Gerade beim Einlass wäre es eine große Hilfe für Polizei und Ordner, wenn ein System zuvor hinterlegte Personen mit Stadionverbot automatisch erkennen würde, bevor sie das Drehkreuz passieren. Im Stadioninnern könnten per intelligenter Videoauswertung gefährliche Situationen auf den Rängen zeitnah erkannt werden und einen menschlichen Operator aufmerksam machen. Für letzteres Szenario gibt es bereits Konzepte

„KI wird künftig eine immer größere Rolle spielen.“

„Generell sollte eine Videoüberwachungsanlage alle acht bis zehn Jahre geprüft werden.“

Carsten König, Vertriebsleiter Systemgeschäft TAS.

Anzahl der Strafverfahren, nur Ligaspiele					
	1. Bundesliga	2. Bundesliga	3. Liga	BPol	Gesamt
Tötungsdelikte (Versuch)	0	0	0	0	0
Körperverletzung	772	261	192	216	1.441
Widerstand	82	60	63	64	269
Landfriedensbruch	134	24	108	22	288
Sachbeschädigung	112	59	76	165	412
Diebstahl	147	38	18	45	248
Raub	76	38	29	40	183
Hausfriedensbruch	154	28	44	7	233
Erschleichen von Leistungen	57	7	4	45	113
Verstoß gg. WaffG	31	7	4	5	47
Strafverfahren gem. § 86 a StGB	14	10	14	7	45
Bedrohung/Nötigung	19	11	6	20	56
Verstoß gg. BtMG	283	58	46	21	408
Verstoß gg. SprengG	460	121	174	124	879
Sonstige (§§ 145 d, 185, 315 c StGB etc.)	557	242	252	228	1.279
Gesamt	2.898	964	1.030	1.009	5.901
2016/2017 Gesamt	2.595	1.937	k.a.	934	5.466

Strafverfahren (Saison 2017/18), ZIS – Jahresbericht Fußball 2017/2018.

und Unternehmen, die eine solche Lösung anbieten, ohne dabei biometrische Daten zu verarbeiten. Denn das Thema Biometrie und automatische Erfassung ist durchaus umstritten, da es einen massiven Eingriff in die Persönlichkeitsrechte der Betroffenen bedeuten würde. So scheiterte bereits 2011 ein Pilotprojekt in Karlsruhe im Wildpark-Stadion am Protest.

Machine Learning und Deep Learning sind Schlagwörter, die die Verantwortlichen im Zusammenhang mit KI noch häufiger zu hören bekommen

werden. Derzeit sind solche Lösungen in der Testphase, es fehlen allerdings die Feldversuche. Hier sind es Datenschützer und Betroffene, etwa Fangruppen, die sich gegen eine Ausweitung der Videoüberwachung sperren. Inwieweit ein Kompromiss gefunden wird, der sowohl der Sicherheit als auch dem Datenschutz ausreichend Rechnung trägt, wird sich zeigen. ■

HENDRICK LEHMANN,
FREIER MITARBEITER PROTECTOR



Überblick ohne Kompromisse

- Intuitive Bedienung
- Schnellstes digitales KVM weltweit
- Eigenproduktion in der Schweiz



WEYTEC

WEY Technology GmbH
Lyoner Str. 20, 60528 Frankfurt a.M.
T 069 962 3023-0 weytec.com