

Höchste Sicherheitsansprüche an die Trinkwasserversorgung

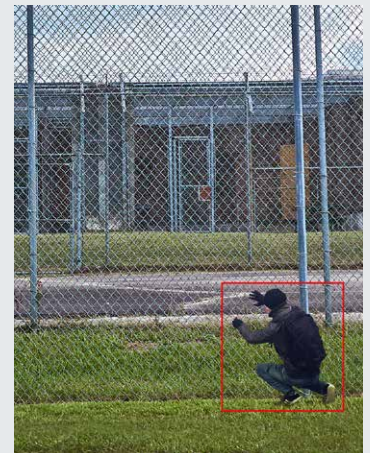
Schutz vor Angriffen auf
Kritische Infrastrukturen (KRITIS)

Für die Bevölkerung zählt die Versorgung mit Trinkwasser zu den wichtigsten Faktoren für das tägliche Leben. In Deutschland ist es selbstverständlich, dass unser essenzielles Lebensmittel jederzeit zur Verfügung steht, sobald wir den Wasserhahn betätigen. Die Trinkwasserverordnung (TrinkwV) regelt die Qualität des Trinkwassers und legt die Anforderungen an die Trinkwasserinstallationen fest. Am 24. Juni 2023 ist die zweite Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung in Kraft getreten. Sie dient in erster Linie dazu, die Trinkwasserqualität weiter zu verbessern. In Deutschland wird immens viel dafür getan, um die Qualität des Trinkwassers zu überwachen und dadurch eine mögliche Gesundheitsgefahr zu minimieren.

Da eine Störung oder gar der Ausfall der Trinkwasserversorgung über ein größeres Bevölkerungsgebiet bzw. über einen längeren Zeitraum massive Auswirkungen auf die Bevölkerung haben würde, zählt die Trinkwasserversorgung zum Bereich der Kritischen Infrastrukturen (KRITIS). Die Funktionsfähigkeit Kritischer Infrastrukturen ist für die Versorgung der Bevölkerung mit kritischen Dienstleistungen – hier speziell die Versorgung mit Wasser für den menschlichen Gebrauch – entscheidend. Die Trinkwasserversorgung wird in Deutschland von über 5.000 Wasserversorgungsunternehmen umgesetzt. Neben einigen größeren Betreibern handelt es sich bei diesen Versorgern überwiegend um kleinere Eigenbetriebe von Kommunen. Die Qualitätsstandards der Trinkwasserversorgung sind sehr hoch, aber es stellt sich für Verantwortliche auch die wichtige Frage: Ist die jeweilige Trinkwasserversorgung ausreichend vor möglichen kriminellen Angriffen geschützt?

Schutz der Trinkwasserversorgung

Durch die fortschreitende Digitalisierung von Prozessen wurden – technologisch bedingt – Steuerungen von Trinkwasser-Infrastrukturkomponenten über die Ferne möglich. Diese komfortable Möglichkeit des Ferneingriffs steht leider nicht nur dem Betreiber offen, sondern kann auch unberechtigt durch einen bestimmten Personenkreis mit entsprechenden Fähigkeiten genutzt werden, um auf solche Systeme einzuwirken und sie – und somit die Trinkwasserversorgung – im schlimmsten Fall zu sabotieren. Die letzten Jahre haben gezeigt, dass ein solches Risiko auch tatsächlich besteht und dass man das Thema IT-Sicherheit im Bereich der Kritischen Infrastrukturen vollumfänglich ins Bewusstsein der Betreiber bringen muss. Die entsprechenden Gesetze und Verordnungen, sowohl das IT-Sicherheitsgesetz (IT-SiG 2.0) und die BSI-Kritisverordnung (BSI-KritisV), wurden verabschiedet und sind seit dem 1. Mai 2023 auch bindend.



Umfassende Perimetersicherung mit IPS VideoManager: Videomanagement und Videoanalyse aus einem Guss



IPS Outdoor Detection: Alarmierung in Echtzeit bei Eindringversuchen



Wirksame Sicherheitskonzepte für die Versorgungsinfrastruktur

Unter dem Eindruck der Ereignisse in Europa und der Rolle Deutschlands als Unterstützer von Sanktionen sind vermehrt auch Sabotageakte auf Kritische Infrastrukturen, und zwar an den Infrastruktureinrichtungen selbst, durchgeführt worden. Hierzu mussten sich die sabotierenden Personen physikalischen Zugang verschaffen. Aufgrund dieser vorgefallenen Sabotageakte werden Aspekte des Sicherheits-, Risiko- und Krisenmanagements verstärkt diskutiert. Ein KRITIS-Dachgesetz wurde im Jahr 2022 verabschiedet, der Referentenentwurf 2023 in die einzelnen Ressorts verteilt. Mit einem rechtsgültigen Gesetz wird noch in der Wahlperiode gerechnet.

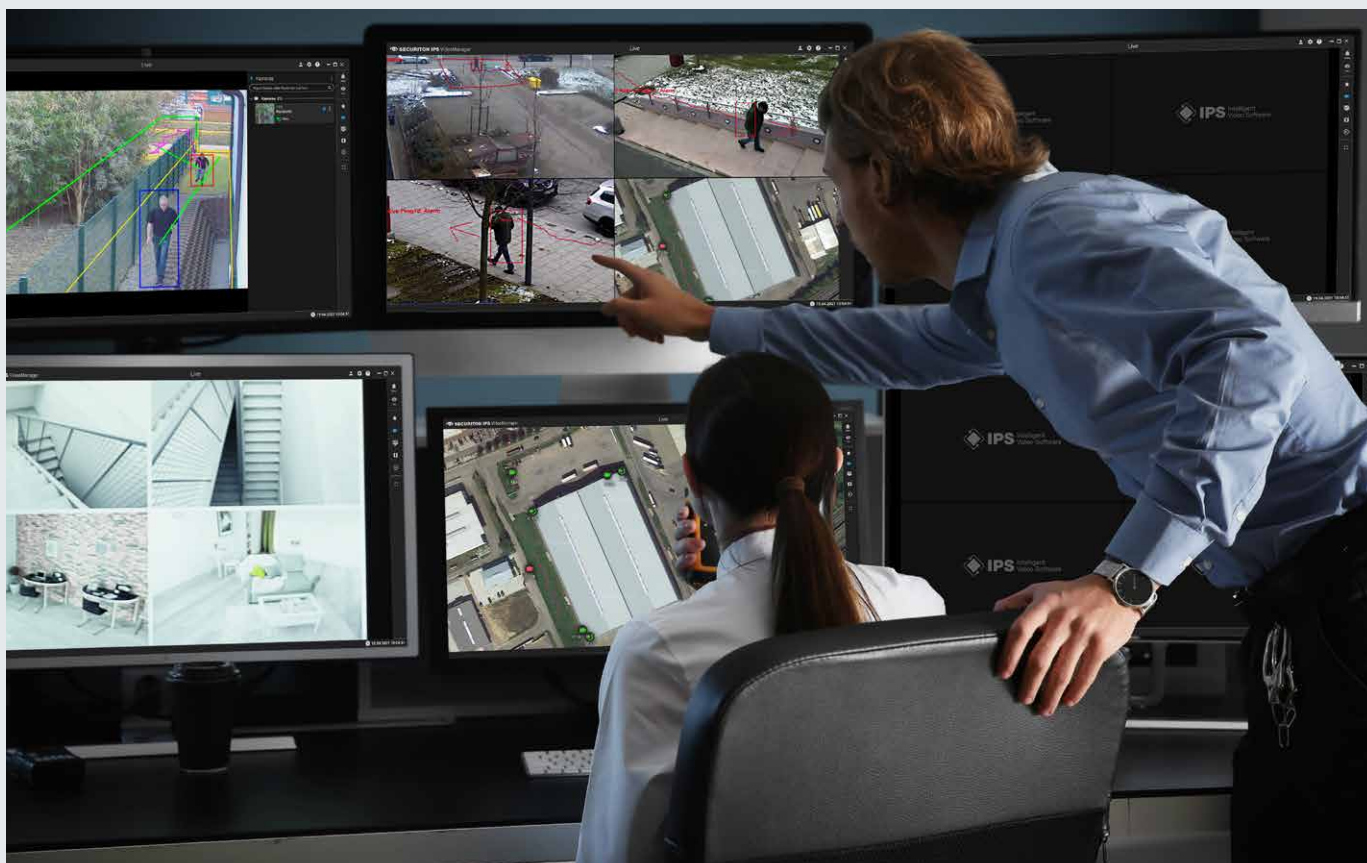
Gewährleistung der Trinkwassersicherheit als primäres Ziel

Zu den möglichen Gefahren in Bereichen der Trinkwasserversorgung zählen beispielsweise das Einbringen von gefährlichen Substanzen in den Wasserkreislauf oder die Sabotage der für den Betrieb erforderlichen Komponenten. Anschläge dieser Art sind auch zukünftig nicht auszuschließen und vor allem auch nicht zu unterschätzen.

Die höchste Priorität muss sicherlich sein, dass eine Sabotage der Trinkwasservorräte und der Versorgungsinfrastruktur bzw. Anschläge auf das Trinkwasserversorgungsnetz verhindert werden. Falls

dennoch ein unberechtigter Zutritt erfolgt, muss dieser unverzüglich gemeldet werden, sodass unmittelbar Interventionsmaßnahmen gestartet werden können.

Neben der Verunreinigung des Trinkwassers, was sicherlich den schlimmsten Fall darstellt, geht es auch um Beschädigungen durch Sabotage der einzelnen Infrastrukturkomponenten der Wasserversorgung. Für die Wiederinbetriebnahme von sabotierten oder beschädigten Komponenten entstehen oft sehr hohe Kosten, welche durch ein schlüssiges Schutzkonzept verringert oder in Teilen gar vermieden werden können.





Videosicherheit: Automatische Verfolgung von Eindringlingen

Sicherungsmaßnahmen mit höchster Qualität

Als Anwendungsspezialist mit jahrzehntelanger Erfahrung versteht es Securiton Deutschland, mit geeigneten Technologien individuelle Schutzkonzepte zu erstellen und zum Einsatz zu bringen. Diese stellen wirtschaftliche Lösungen für höchste Sicherheitsansprüche bei Betreibern von Kritischen Infrastrukturen dar. Hochfunktionale Videosicherheitssysteme und Gefahrenmeldeanlagen werden eng miteinander verzahnt und gewährleisten eine reibungslose Detektion und eine zuverlässige Alarmierung im Ereignisfall. Basierend auf den einschlägigen Normen und Richtlinien für Gefahrenmeldeanlagen wird der Sicherungsumfang für die Überwachung von Infrastrukturkomponenten und Gebäuden festgelegt.

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der Betriebsabläufe und den zu überwachenden Objekten wird anhand des Gefährdungspotenzials und der Risikoanalyse gemeinsam mit dem Betreiber ein individuelles Sicherheitskonzept erarbeitet. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen an die Schutzziele kommen teilweise auch spezielle Detektionstechniken zum Einsatz. Nur so kann ein reibungsloser und störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.

Das Konzept sieht eine automatisierte Erfassung von Unregelmäßigkeiten an der Grenze zu Außenbereichen mittels intelligenter Videoanalyse vor. Bei unerlaubtem Eindringen erfolgt eine automatische Alarmauslösung, welche unmittelbar an eine betreiberinterne und stän-

dig besetzte Stelle oder auch an eine externe übergeordnete Notruf- und Serviceleitstelle (NSL) weitergeleitet wird. Der Alarmauslösegrund ist in jedem Fall seitens des kamera-basierten Systems für das Betriebspersonal sofort ersichtlich.

Durch eine gezielte Täteransprache besteht sogleich die Möglichkeit, die Eindringlinge anzusprechen und möglicherweise vom weiteren Vorhaben abzuhalten. Ist dies nicht der Fall und wird den Aufforderungen, den gesicherten Bereich zu verlassen, nicht gefolgt, besteht die Möglichkeit, über zusätzliche geeignete Kameras eine systemseitige Täterverfolgung auf dem Gelände durchzuführen. Diese Beobachtung und Verfolgung dient auch der Rekonstruktion der Sabotage und der Beweissicherung.

Mit Hilfe von elektronischen Sicherheitskomponenten, beispielsweise Überwachungskameras, können seitens des zuständigen Betriebspersonals zur Sicherstellung der Trinkwassersicherheit die erforderlichen Interventionsmaßnahmen und gleichzeitig die Objektsicherungsmaßnahmen eingeleitet werden. Im Einzelnen kann es sich dabei um interne Maßnahmen handeln, wie zum Beispiel Abschottung von Versorgungsleitungen. Oder es können externe Maßnahmen wie Strafverfolgungen eingeleitet werden. Zusätzlich zur Alarmierung werden die Videobilddaten automatisch gesichert und kryptographisch verschlüsselt (Beweissicherung). Die Dauer der Aufzeichnung und Speicherung der Videobilddaten erfolgt kundenspezifisch und wird im Vorfeld festgelegt.



IPS Dome Tracker: Automatische Verfolgung von Objekten



IPS Tamper Detection: Absicherung der Verfügbarkeit von Videosicherheitssystemen



IPS Privacy Protection: Zuverlässiger Schutz der Privatsphäre ermöglicht datenschutzkonforme Videoüberwachung



Vernetzte Sicherheitseinrichtungen zentral an einem Bedienplatz

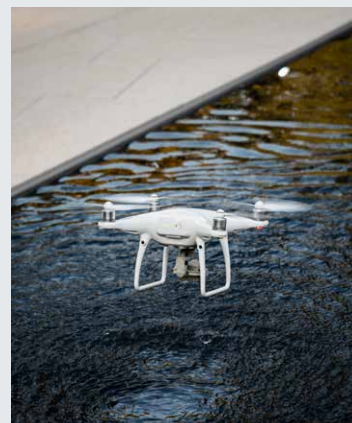
Damit das Sicherheitspersonal bzw. die Leitebene eine komplette Übersicht der überwachten Bereiche hat, werden sämtliche gesicherten Objekte eines Trinkwasserbetreibers miteinander vernetzt und zentral auf einem Bedienarbeitsplatz aufgeschaltet. Von hier aus kann dann bequem und übersichtlich der Zustand des Gesamtsystems und auch eine Alarmbearbeitung erfolgen.

Sicherheitskonzept als Gesamtsystem

Neben den benannten Systemlösungen sollten je nach spezifischen Anforderungen und Gegebenheiten für eine Rundumabsicherung weitere Technologien aus den Bereichen Zutrittskontrolle, Brandmeldung, universelles Alarmman-

agement sowie mobiler Objektschutz und in der heutigen Zeit auch Drohnensicherheit mit in Betracht gezogen werden. Die Möglichkeiten sind vielfältig und verfolgen immer das Ziel, integrative Systemtechnologien in einem Gesamtsystem zu vereinen.

Ein überzeugendes Zusammenspiel der einzelnen Systeme geprägt durch einzigartige Qualität schafft für jedes Umfeld die individuell passende Sicherheits- und Überwachungslösung. Nur ein spezifisches und durchdachtes Schutzkonzept, abgestimmt auf die jeweils vorherrschenden Gegebenheiten und Organisationen, erfüllt die Sicherheitsanforderungen für solche Hochsicherheitsbereiche.



SecuriDrone: Drohnendetektion und -abwehr zum Schutz vor unbemannten Flugobjekten

Securiton Deutschland
Alarm- und Sicherheitssysteme

Hauptsitz: Von-Drais-Straße 33
77855 Achern | DE
Tel. +49 7841 6223-0

www.securiton.de

Ein Unternehmen der
Securitas Gruppe Schweiz