

## Praxisforderungen bei der Umsetzung des bdew-Whitepaper „Anforderungen an sichere Steuerungs- und Telekommunikationssysteme“ bei überregionalen Energieversorgern

Das bdew-Whitepaper definiert für die Energieversorger einen Maßnahmenkatalog zur Absicherung von Steuerungs- und Telekommunikationssystemen. Davon sind auch die abgesetzten Standorte betroffen, die ebenso einen Zugriff auf das Prozessnetz benötigen. Eines der Ziele des Whitepapers lautet, den Schutz dieser Systeme gegen Sicherheitsbedrohungen von außen zu gewährleisten. Dieses gilt es sowohl auf technischer als auch auf organisatorischer Seite sicherzustellen.

### Erweiterung der Sicherheitstechnik ohne zusätzliche Belastung des Personals

Auf technischer Seite wird dabei die Einführung von Sicherheitstechniken in der Peripherie gefordert. So müssen auch ausgewählte Umspannwerke, Hochbehälter sowie Verdichterstationen mit adäquater Einbruchmeldetechnik im Innen- und Außenbereich ausgestattet werden. Die Sicherheitsmaßnahmen müssen in der Regel von den Bereitschaftskräften und dem Leitstellenpersonal zusätzlich zu den täglichen Geschäftsprozessen bearbeitet werden. Eine Hauptforderung der Anwender ist daher die Verlässlichkeit der eingesetzten Technik sowie eine hohe Bedienerfreundlichkeit.

Viele Energieversorger setzen auf IP-vernetzbare Sicherheitskomponenten. Dies bietet viele Vorteile: IP-Wärmebildkameras mit Videoanalyse werden für die effektive Peripheriesicherung eingesetzt. Desweiteren ermöglichen IP-vernetzbare Einbruchmelde- und Brandmeldeanlagen Wartungsarbeiten zentral von einer Stelle zu realisieren um damit Kosten sowie Anfahrtszeiten einzusparen (Config over line).

Die Mehrzahl der abgesetzten Liegenschaften ist jedoch noch nicht über ein IP-Netz erreichbar. Auch ein öffentliches DSL-Netz steht nicht immer zur Verfügung. Daher bietet es sich an bestehende Infrastrukturen, basierend auf 2-Draht- und 4-Draht-Technik, zu nutzen.

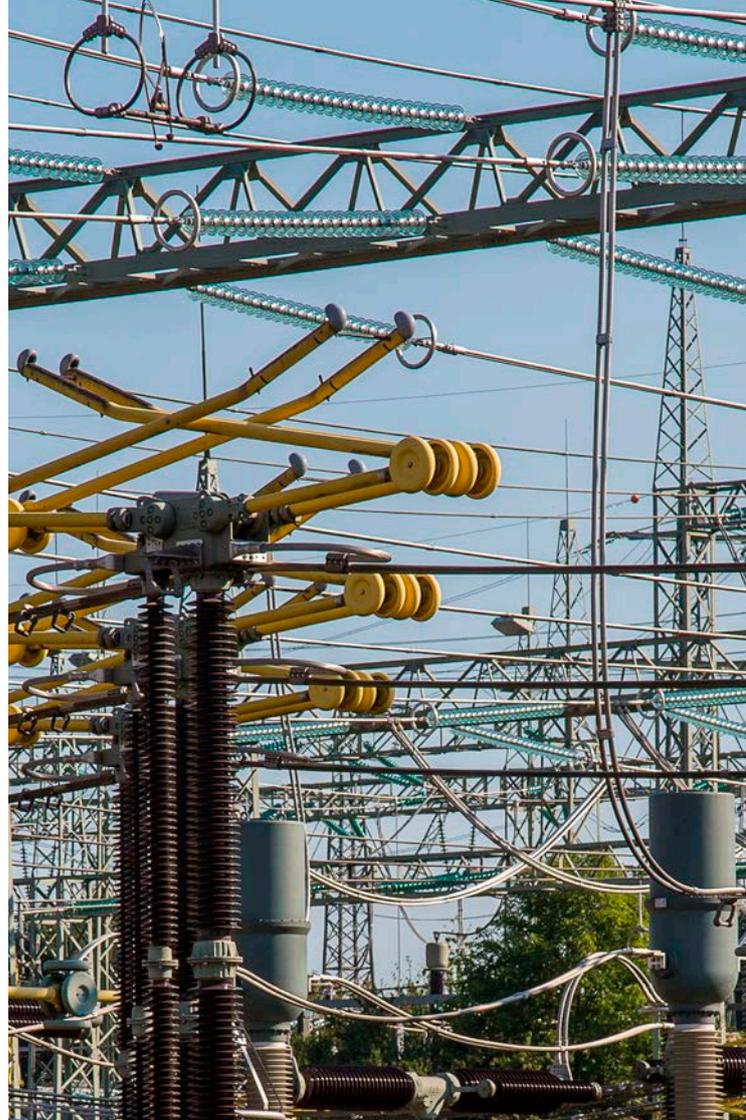
### Securiton kooperiert mit DigiComm

Die Securiton GmbH hat sich schon früh der zentralen Forderung angenommen, bestehende Infrastrukturen für die neue Sicherheitstechnik zu nutzen. Uns ist es wichtig auch in diesem Bereich Komplettlösungen aus einer Hand anbieten zu können. Der gewünschte Partner sollte bereits bei den Kunden etabliert sein und sich durch hochverlässliche und flexible Technik sowie die Qualität seiner Dienstleistungen auszeichnen. In der Firma DigiComm aus Meerbusch wurde dieser Partner nun gefunden, der sich und seine Lösungen im Folgenden präsentiert.

Securiton AG  
Alarm- und Sicherheitssysteme  
Alpenstrasse 20 · CH-3052 Zollikofen  
www.securiton.ch · info@securiton.ch

Securiton GmbH  
Alarm- und Sicherheitssysteme  
Von-Drais-Strasse 33 · DE-77855 Achern  
www.securiton.de · info@securiton.de

Ein Unternehmen der Securitas Gruppe Schweiz



## Lösungen für den vernetzten Objektschutz

Hilfestellung bei der sicherheitstechnischen Anbindung abgesetzter Liegenschaften

**DigiComm**

— in Kooperation mit —

 **SECURITON**  
Für Ihre Sicherheit

### Anforderungen an Datenübertragungsnetze

Die Dateninfrastruktur bei Versorgungsunternehmen muss die Forderungen nach Sicherheit, Zuverlässigkeit und Weitreichende Abdeckung erfüllen.

Als Übertragungsnetze stehen in der Regel eigene Wege (Kupfer, LWL, private Funknetze) oder Öffentliche Netze (Mobilfunk, Festnetz xDSL) zur Verfügung. In allen Bereichen hat sich IP als Übertragungsprotokoll durchgesetzt.

### Lösungen für Kupfernetze

Unsere Ethernetmodem SHDTU sind für industrielle Anforderungen ausgelegt und schaffen die Möglichkeit schnell (bis zu 60 MBps) und sicher Daten auf Ihren vorhandenen Kupferleitungen zu übertragen, bei Entfernungen bis zu 25 km ohne Repeater. Dabei können unterschiedliche Topologien wie Stern-, Bus- oder Ringbetrieb realisiert werden.

### Lösungen für Glasfasernetze

Für die Kopplung von Kupfer- und Glasfasernetzen werden Switche eingesetzt, die für den Einsatz in rauen Umgebungen geeignet sind. Der Anwender muss sich heute die Frage stellen: Erfüllen diese auch die hohen Vorgaben für kritische Infrastrukturen?

Die neue ISD-Switch-Serie der DigiComm wurde für genau diese Anwendungen entwickelt und ist in den Varianten Unmanaged-, Managed- und Layer3-Routing-Switch jeweils für Hutschienenmontage oder 19-Zoll-Rackeinbau verfügbar.

### Lösungen für Öffentliche Netze

Die hier eingesetzten Router müssen über eine große Funktionsbreite verfügen, um allen Anforderungen gerecht zu werden. Im Bereich der Netzauswahl sollten alle Varianten von LTE bis GPRS bedient werden können, mit der Option, bei Ausfall des Netzes mit dem höchsten Standard automatisch auf das nächstbeste Netz zu wechseln. Ebenfalls sollten die Router über zwei SIM-Karten verfügen, um den Einsatz von zwei Providern zur Steigerung der Verfügbarkeit zu ermöglichen.

Die DSR-Familie der DigiComm enthält neben den genannten Forderungen eine integrierte Firewall mit höchsten Sicherheitsanforderungen und ermöglicht die Verwendung verschiedener statischer und dynamischer VPN Protokolle für eine sichere Vernetzung.

### Sicherheit

Die grundlegenden Forderungen der DIN-27001 für Kritische Infrastrukturen, wie eine integrierte Firewall, Management im eigenen VLAN, HTTPS, SSH, SNMPv3, Abschalten nicht genutzter LAN-Ports, Unterschiedliche Berechtigungen (User/ Passwort) und Portfreigabe über MAC-Adresse, sind in alle unsere Lösungen integriert.

Darüber hinaus wird im Bereich VPN TLS1.2 unterstützt und alle Router, Modem und Switche verfügen über die neue Option Port-Control. Eine zusätzliche Sicherheitsmaßnahme, durch die verhindert wird, dass ein unbefugter Nutzer Zugriff auf das Gerät bekommt.

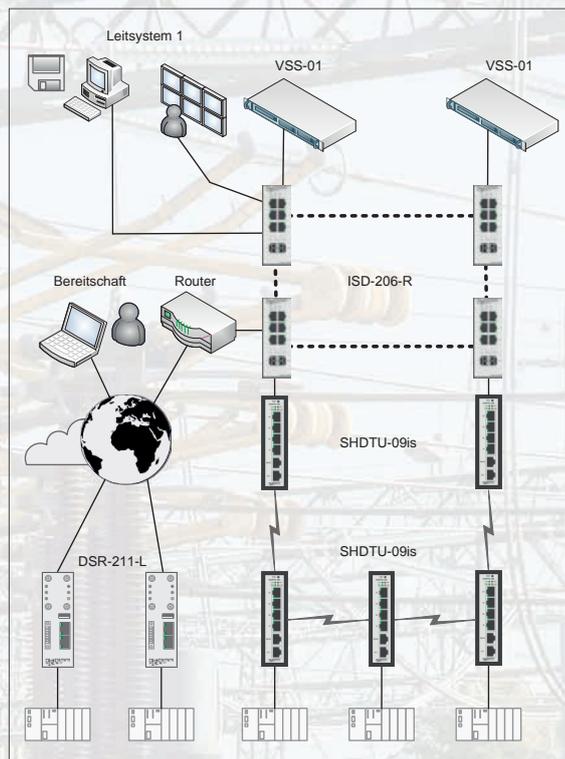
Wird das Kabel am Ethernet-Port im laufenden Betrieb gezogen, erfolgt die sofortige Abschaltung und eine entsprechende Meldung an den Operator oder das Netzwerk-Management-System.

In Zusammenarbeit mit dem VSS-01 (VPN-Sicherheits-Server) der DigiComm oder mit Standard-VPN-Lösungen anderer Hersteller können so hochsichere, geschlossene Netze vom Leitsystem bis zum Ethernet-Port über eigene (Kupfer oder LWL) oder öffentliche Netze an der Außenstation aufgebaut werden.

### DigiComm GmbH

Die DigiComm GmbH ist Hersteller für Lösungen der industriellen Kommunikationstechnik und ist seit mehr als 25 Jahren am Markt für Kupfer-, Glasfaser- und Funklösungen etabliert.

DigiComm GmbH  
Breite Strasse 10 · DE-40670 Meerbusch  
Tel. (02159) 693 75-0 · Fax (02159) 922 43 00  
www.digicomm.de · teb@digicomm.de



## Lösungen für den vernetzten Objektschutz

Hilfestellung bei der sicherheitstechnischen Anbindung abgesetzter Liegenschaften

**DigiComm**

in Kooperation mit

**SECURITON**  
Für Ihre Sicherheit