



ERICSSON

WIR VERBINDEN MIT SICHERHEIT

Ericsson als Partner für Blaulichtorganisationen



ERICSSON STELLT SICH VOR

Ein Europäisches IKT Unternehmen mit globaler Präsenz

Ericsson wurde 1876 in Stockholm/Schweden gegründet und gehört zu den weltweit führenden Anbietern von Kommunikationstechnologien, Software und Dienstleistungen – insbesondere in den Bereichen Mobilität, Breitband und Cloud-Lösungen. Ericsson beschäftigt 115'000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in 180 Ländern.

„40% des weltweiten mobilen Datenverkehrs und 50% des LTE-Datenverkehrs laufen über Ericsson-Netze“

Im Bereich Forschung und Entwicklung (F&E) beschäftigt Ericsson weltweit rund 23'700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei einem jährlichen Investitionsvolumen von 3,7 Mrd. Euro (2015). Ericsson hält weltweit über 39'000 Patente und ist damit Spitzenreiter im Bereich der digitalen Kommunikation innerhalb der EU.

Ericsson in der Schweiz

Die rund 200 Ericsson Mitarbeiter verteilen sich in der Schweiz auf drei Standorte mit Hauptsitz in Bern. Die Geschäftsverbindungen von Ericsson Schweiz sind meist direkt, es bestehen aber auch indirekte Vertriebskanäle über Integrationspartner.

Zu den Kunden von Ericsson zählen neben namhaften Telekombetreibern wie Swisscom, SALT, UPC auch Kunden wie EWB, SIG etc. aus dem Bereich Wirtschaft und Gesellschaft. Auch viele Blaulichtorganisationen (BORS) in der Schweiz basieren heute schon ihre Kommunikation auf Ericsson Systemen.



Ericsson im Geschäftsbereich Wirtschaft & Gesellschaft

Die voranschreitende Digitalisierung betrifft gleichermassen unterschiedlichste Bereiche der Wirtschaft und Gesellschaft. Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) stellt eine Schlüsselfunktion dar um Geschäftsmodelle, Produktionsprozesse und Arbeitsweisen an heutige und zukünftige Marktanforderungen anzupassen.

Um diesen neuen Anforderungen zu genügen hat Ericsson seine Geschäftsausrichtung auf Industriesegmente erweitert, dessen Teilnehmer für das eigene Geschäftsmodell und dessen Betriebserfolg verstärkt IKT-Infrastrukturen nutzen oder auch betreiben. Im Fokus stehen im Wesentlichen Bereiche wie die Energieversorgung, Intelligente Transportsysteme sowie die öffentliche Sicherheit BORS. Ericsson's Marktausrichtung mit Forschung, Produkte- und Lösungsportfolio ist auf diese spezifischen Anforderungen ausgerichtet.



RELEVANTE TRENDS

Für die Ausstattung von Sicherheitsbehörden mit IKT

Die zunehmende Digitalisierung der Gesellschaft hat grossen Einfluss auf das Arbeitsumfeld der Sicherheitsbehörden. Einerseits entstehen durch die zunehmende Vernetzung im Internet völlig neue Möglichkeiten von Datenanwendungen, andererseits gewinnen soziale Medien stark an Bedeutung. Als Konsequenz werden Sicherheitsbehörden sich künftig während Einsätzen umfassender mit der Öffentlichkeit sowie mit kritischen Infrastrukturbetreibern austauschen, um effizienter agieren zu können. Durch diese technologische Entwicklung entstehen aber auch neue Bedrohungen durch Cyber-Angriffe. Sicherheitsbehörden werden somit selbst zur Zielscheibe und benötigen geeignete vorbeugende Schutzmassnahmen. Zusätzlich sind auch die stetig wachsenden regulatorischen Anforderungen im Bereich der Datensouveränität zu berücksichtigen, die Datensicherheit und Datenintegrität beinhalten.

ANFORDERUNGEN

Für die Ausstattung von Sicherheitsbehörden mit IKT

- **Verarbeitung grosser Datenmengen & Datensicherheit**

Neue Technologien aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) ermöglichen es den Sicherheitsbehörden schneller und präziser ein umfassendes Lagebildes zu erstellen und entsprechend zu Agieren. Die Risiken durch ein Kompromittieren der Daten durch Dritte sind erheblich und gefährden Integrität sowie das Handeln der Sicherheitsbehörden selbst.

Gemäss Analysen von 2015 betrug die durchschnittliche Zeit bis zur Erkennung eines erfolgten Cyber-Angriffes 146 Tage. Dies verdeutlicht die eigentliche Herausforderung: Rechtzeitig zu wissen, dass ein Angriff stattgefunden hat.

- **Hochverfügbarkeit**

Speziell im Katastrophenfall sind folgende Anforderungen eines Sprach- und Datennetzes für die notwendige Krisenkommunikation von grösster Bedeutung: Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Stabilität, Sicherheit, Kapazität, also generell die Leistung des Sprach- und Datennetzes. Unterbrechungsfreie Stromversorgung muss durch eine alternative Energieversorgung wie beispielsweise mit Kraftstoff sichergestellt sein.

Weitere Verfügbarkeitsmassnahmen sind Verbindung zu zwei oder mehreren Funkstandorten, die Vermeidung von „Single Point of Failure“ und die redundante Ausführung der Übertragungstechnik.

- **Interoperabilität zwischen bestehender und neuer Technologie**

Die Einführung neuer Technologien geht über eine lange Periode, die Interoperabilität mit bestehenden Systemen ist daher ein Muss. Am Beispiel von LTE (Long Term Evolution; der Mobilfunkstandard der 4. Generation) lässt sich zeigen, dass Interoperabilität zwischen verschiedenen Kommunikationsnetzen schon heute bei Mobilfunk-Netzbetreibern zum Standard zählt. Interoperabilität zwischen LTE und TETRA ist bereits auf Anwendungsebene umgesetzt worden, so sind z.B. Gruppenrufe zwischen TETRA- und LTE-Benutzer möglich.



BREITES LÖSUNGSPORTFOLIO

Für Sicherheitsbehörden

- **Mobile Breitbandkommunikationssysteme**

Ericsson bietet zusammen mit Partnern komplette Ende-zu-Ende-Lösungen auf Basis des 3GPP Standards an. Grundanforderungen von Sicherheitsbehörden, wie z.B. einsatzkritischer Gruppenruf (MCPTT) sind Bestandteil dieses Standards.

Das Produktportfolio an Basisstationen, Kernnetzelementen, Nutzer- und Netzverwaltungssystemen sind bereits virtualisiert, skalierbar, flexibel und zukunftssicher. Damit können unterschiedliche Szenarien der Netzwerkarchitektur wie z.B. hybride Modelle unterstützt werden.

- **Transportnetze**

Ericsson verfügt über ein breites Produktportfolio an Übertragungssystemen für hochverfügbare Kommunikationsnetze von Regierungen und Sicherheitsbehörden. Dieses umfasst IP/Ethernet-, Richtfunk-, Optische und Netzwerkverwaltungssysteme sowie Netzbetriebszentralen. Ebenfalls deckt das Portfolio Dienstleistungen wie z.B. Planung, Systemintegration und Netzbetrieb ab. Je nach Anspruch und Kundenwunsch können wir massgeschneiderte Ende-zu-Ende-Lösungen realisieren.

- **Systeme zum Schutz kritischer Bereiche**

Für den Schutz kritischer Infrastrukturen bietet Ericsson Ende-zu-Ende-Lösungen an. Diese beinhalten die Integration verschiedener Sensoren und Übertragungssysteme zur Überwachung und Auswertung in einem übergreifenden IT System. Die Herausforderung liegt dabei in räumlich verteilten Infrastrukturen, die vernetzte Lösungen mit verschiedenen Technologien erfordern. Als Generalunternehmer kann Ericsson volle Verantwortung übernehmen, um leistungsfähige Anwendungen zu realisieren.

- **Vernetzte Leitstellenlösungen**

Ericsson realisiert als Generalunternehmer regional und landesweit vernetzte Sicherheitsleitstellen, die künftige Anforderungen der Integration in moderne IT-Infrastrukturen erfüllen. Die hochverfügbaren Plattformen unterstützen eine behördenübergreifende Kommunikation und decken die gesamte Prozesskette ab: von der Notrufannahme über die Lagedarstellung und Bewertung, Einsatzalarmierung und Disposition bis hin zur Warnung und Information der Öffentlichkeit über unterschiedliche Medien. Der Leistungsportfolio beinhaltet Lieferung, Systemintegration, Inbetriebnahme als auch den technischen Betrieb.

- **Sichere, flexible und effiziente Cloud- und IT-Systeme**

In IT und Cloud Systemen spielt neben dem Schutz durch Verschlüsselung und Zugangskontrolle insbesondere die Datenintegrität eine entscheidende Rolle. Ericsson's Lösung besteht aus einer Blockchain basierten Infrastruktur, die Daten schneller, skalierbarer sowie effizienter signiert und verifiziert als herkömmliche Verfahren, die z.B. auf PKI Technologie basieren.

Zudem bietet die Ericsson Cloud Platform eine hohe Flexibilität beim Betrieb von Anwendungen auf Basis von IT Richtlinien auf unterschiedlichen Infrastrukturen. Anwendungen können hierdurch einfach integriert und isoliert voneinander in „Containern“ organisiert werden, wobei jederzeit die physische Trennung der Daten von den übrigen Anwendungen sichergestellt ist.



ERICSSON



Ericsson als Partner für Sicherheitsbehörden

- Ericsson ist ein europäisches IKT-Unternehmen mit globaler Präsenz und beschäftigt in 180 Ländern 115'000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon sind rund 200 Mitarbeiter in der Schweiz tätig.
- Kernkompetenzen bei der Ausstattung kritischer Infrastrukturbetreiber mit IKT deren Hauptmerkmale Hochverfügbarkeit und Datensicherheit sind.
- Weltweit führend bei der Entwicklung des kommenden 5G Mobilfunk- und Netztechnologiestandards als Grundlage für die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft.
- Ericsson bietet ein breites Lösungsportfolio für Sicherheitsbehörden an. Dieses reicht von Systemen für mobile Breitbandkommunikation und Richtfunk, über Leitstellen- und Überwachungssysteme zum Schutz von Grenzen und Einrichtungen bis hin zu hochverfügbaren IT & Cloudsysteme.