



Beschreibung der Teilsektoren Kritischer Infrastrukturen in der Schweiz

TELEKOMMUNIKATION

Beschreibung

- Sektoren Kritischer Infrastrukturen
- Behörden
- Energie
- Entsorgung
- Finanzen
- Gesundheit
- Industrie
- IKT**
- Nahrung
- Öff. Sicherheit
- Verkehr

Der Begriff Telekommunikation bezeichnet das elektrische, magnetische, optische oder anderwärtiges elektromagnetische Senden oder Empfangen von Informationen über Leitungen oder Funk mittels technischen Geräten, Leitungen oder Einrichtungen (sog. Telekommunikationsanlagen). Die Gesamtheit dieses Systems wird als Telekommunikationsinfrastruktur bezeichnet und beinhaltet u.a. Vermittlungseinrichtungen, Satellitennetze, Netze für Hör- und Fernsehfunk sowie Kabelfernsehnetze, etc.. Wichtiger Bestandteil der Telekommunikationsinfrastruktur sind insbesondere die öffentlichen Telefonnetze, weil sie den öffentlichen Telefondienst, die Telefaxübertragung und z. T. den Internetzugang ermöglichen. Zudem gehören auch die neuesten leistungsfähigen Breitband-Datenübertragungsnetze dazu, wie VDSL oder die Kabelnetze. Diese ermöglichen heutzutage den schnellen Internetzugang, sowie weitere digitale Dienstleistungen.

Die Telekommunikation ist ein grundlegender Bestandteil moderner Gesellschaften und dient der Wirtschaft, dem Staat und der Bevölkerung als Mittel zum Austausch von Informationen. Beispiele für Telekommunikationsmittel sind das Telefon, der Telefax, das Mobiltelefon, der Internet-PC, etc.. Mit zunehmender Vernetzung der Welt, sowie der rasanten Entwicklung der Nachrichtenübertragung in Echtzeit (Internet, Emails etc.) und mobiler Kommunikationsmittel (Mobiltelefone etc.) sind die klassischen Telekommunikationsmittel (Festnetztelefon, Fax,) in einem gewissen Mass entbehrlich geworden. Die Telekommunikation durchdringt immer stärker unser Berufs- und Privatleben. Aus wirtschaftlicher Perspektive treten vor allem die enormen Effizienzsteigerungen hervor, sei es in der Wirtschaft (verbesserte Produktions- und Arbeitsabläufe etc.), sei es in der Verwaltung (z.B. vereinfachte administrative Prozesse). Aus gesellschaftlicher Perspektive verdeutlichen die verschiedenen mobilen Aktivitäten, dass auf elektronischer Basis abgewickelte Prozesse auch in vielen gesellschaftlichen Bereichen einen immer grösseren Platz einnehmen. Die Telekommunikationsdienstleistungen lassen sich in zwei Kategorien unterteilen: das Angebot der Grundversorgung und das der privaten Anbieter. Als grösster Anbieter gilt die Swisscom AG. Sie ist heute das führende Telekommunikationsunternehmen der Schweiz. Der Bund hält eine Beteiligung von mehr als 50% an der Swisscom. Im Auftrag des Bundes muss gegenwärtig die Swisscom die Sicherung der Grundversorgung gewährleisten. Diese besteht darin, ein Basisangebot von grundlegenden Telekommunikationsdiensten allen Bevölkerungskreisen in allen Landesteilen zur Verfügung zu stellen. Diese Dienste müssen erschwinglich, zuverlässig und von einer bestimmten Qualität sein. Die Grundversorgung umfasst Telefonie, Fax, Datenübertragung, Breitband-Internetverbindung, Zugang zu Notrufdiensten, öffentliche Sprechstellen und besondere Dienste für Behinderte.

Schwergezwichtig liegt das Interesse im Bereich Schutz Kritischer Infrastrukturen auf den Prozessen in der Schweiz, welche sich u.a. mit der Aufrechterhaltung, Instandhaltung, Stabilität, Funktionsfähigkeit, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Telekommunikationsinfrastruktur beschäftigen. Störungen oder Ausfälle im Telekommunikationssektor haben direkte, unmittelbare und schwerwiegende Konsequenzen auf die Wirtschaft und die Bevölkerung. Die Wirtschaft und die Bevölkerung wären bei einem Ausfall in ihrer Kommunikationsfähigkeit sowohl im beruflichen als auch im privaten Leben stark beeinträchtigt. Auch andere Teilsektoren wären von einem solchen Ereignis gravierend gestört (Banken und Versicherungen, die Informationstechnologien, die Blaulichtorganisationen etc.). Gleichzeitig ist der Telekommunikationssektor auf die Funktionsfähigkeit anderer Teilsektoren zwingend angewiesen, wie z.B. die Stromversorgung, die Informationstechnologien oder die Banken.

Akteure (Beispiele)



Hauptverantwortliche Bundesstelle

Bundesamt für Kommunikation BAKOM

Andere relevante Bundesstellen

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Ereignisse (eine Auswahl)



Schweiz

Aug. 2010: Durch ein Sicherheitsdefekt bei der Swisscom wird das Telefonnetz im Raum Bern stundenlang lahmgelegt.

International

Okt. 2007: Wegen eines Software-Problems bei der Deutschen Telekom sind bundesweit Millionen Telefonanschlüsse nicht erreichbar.

Kritikalität



Die Kritikalität einer Infrastruktur bezeichnet ihre relative Bedeutung in Bezug auf die Auswirkungen, die eine Störung, ein Ausfall oder eine Zerstörung für die Bevölkerung, Wirtschaft, sowie auf andere kritische Infrastrukturen (*Dependenzen*) hätte.

Beeinträchtigung bei einem Ausfall / einer Störung

Bevölkerung



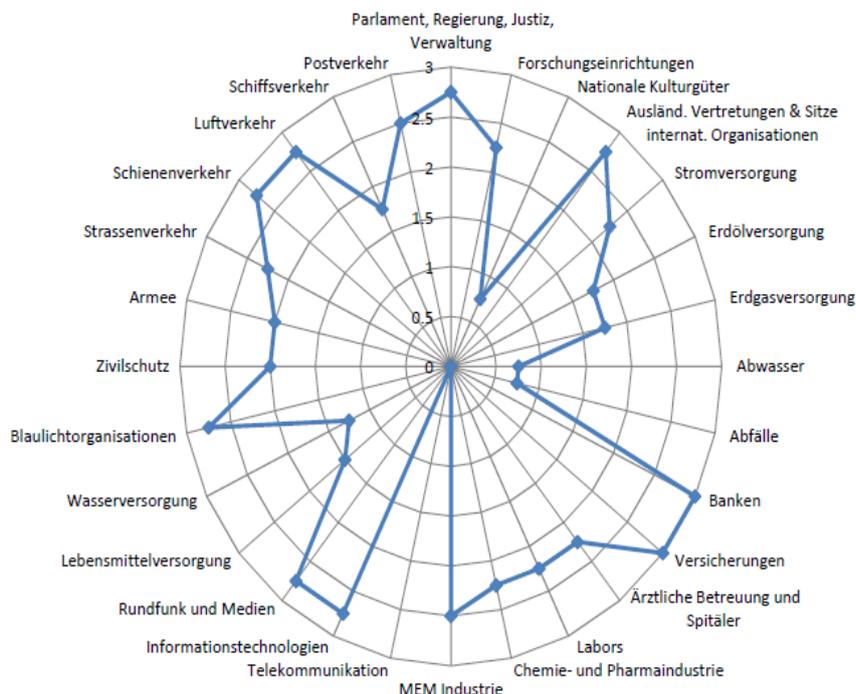
Wirtschaft



Von der Telekommunikation abhängige Teilsektoren

- 0: Keine Auswirkungen einer Störung/Ausfalls auf den Teilsektor
- 3: Sehr starke Auswirkungen einer Störung/Ausfalls auf den Teilsektor

◆ Telekommunikation



Bewertungsgrundlage: Direkte Auswirkungen bei Totalausfall eines Teilsektors während 3 Wochen in der ganzen Schweiz.



Bundesamt für Bevölkerungsschutz

Das Schweizer Programm zum Schutz Kritischer Infrastrukturen

Kritische Infrastrukturen stellen die Versorgung mit unverzichtbaren Gütern und Dienstleistungen, wie Energie, Verkehr oder Kommunikation, sicher. Übergeordnetes Ziel des Schutzes Kritischer Infrastrukturen (SKI) ist die Gewährleistung einer möglichst permanenten Funktionsfähigkeit der kritischen Infrastrukturen, resp. eines Minimalbetriebs (Kontinuitätsmanagement) und die Rückkehr zum Normalzustand nach einem Vorfall. Die entsprechenden Massnahmen werden in den verschiedenen kritischen Teilsektoren in Zusammenarbeit mit den jeweils verantwortlichen Bundestellen erarbeitet und umgesetzt. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS stellt dabei gemäss SKI-Grundstrategie des Bundesrates vom Juni 2009 die Koordination und das einheitliche Vorgehen bei der Erarbeitung und Umsetzung von integralen Schutzmassnahmen sicher.

Impressum

Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS
 Monbijoustrasse 51A, 3003 Bern
 www.infraprotection.ch, ski@babs.admin.ch

Stand: Dezember 2010