



Nationale Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyberrisiken NCS Faktenblatt zum kritischen Teilsektor Mineralölversorgung Stand: Dezember 2016

Übersicht

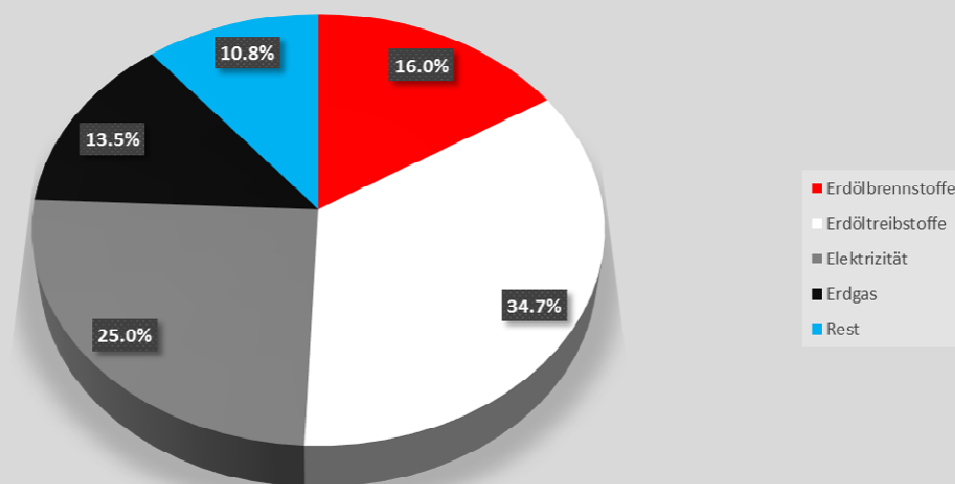
Der jährliche Schweizer Erdölbedarf von rund 10 Millionen Tonnen wird zu zwei Dritteln durch Importe von Mineralölprodukten gedeckt. Diese stammen praktisch ausschliesslich aus europäischen Raffinerien. Die inländische Raffinerie in Cressier importiert bevorzugt hochwertige, schwefelarme und relativ leichte Rohöle primär aus dem zentralasiatischen Raum (Kasachstan / Aserbaidschan).

Die Schweizer Mineralölbranche ist stark diversifiziert. Einerseits sind die grossen, international tätigen, sogenannten „integrierten“ Mineralölkonzerne auf dem Schweizer Markt präsent. Dazu zählen z.B. Unternehmen wie Tamoil, BP und Shell. Diese Mineralölkonzerne sind entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Mineralölversorgung tätig (Exploration, Verarbeitung, Logistik, und Retail). Andererseits kommt eine Vielzahl regionaler und lokaler Akteure hinzu, welche ihre Aktivitäten auf einen oder mehrere Schritte der Wertschöpfungskette beschränken.

Versorgungsleistung des Teilsektors Mineralölversorgung

Die gesamte Versorgungsleistung des Teilsektors Mineralölversorgung betrug im Jahr 2015 total rund 9'894'000 t Mineralölprodukte.

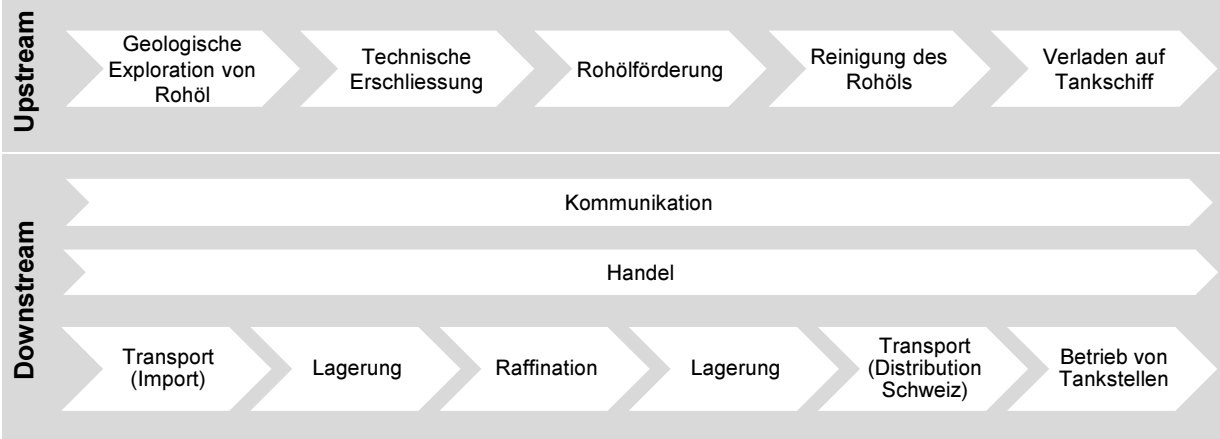
Gemeinsam machen die Erdölbrennstoffe sowie die Erdöltreibstoffe mehr als 50% des Schweizer Gesamtenergieverbrauchs aus. Die Abbildung zeigt die prozentualen Anteile der verschiedenen Energieträger für das Jahr 2015.





Untersuchte Prozesse

Schematische Darstellung der Prozessphasen der Schweizer Mineralölversorgung:



IKT-Verwundbarkeiten

In der Analyse konnte aufgezeigt werden, dass keiner der untersuchten Prozess eine hohe Verwundbarkeit aufweist. Die beiden Hauptgründe dafür sind einerseits die vielen dezentralen Lagermengen entlang der gesamten Wertschöpfungskette und andererseits die grosse Anzahl unterschiedlicher Akteure und Verkehrsträger. Zudem können wichtige Prozesse IKT-unabhängig durchgeführt werden.

Keiner der untersuchten Prozesse hat für sich alleine genommen das Potenzial, die Versorgung der Schweiz als Ganzes mit Mineralölprodukten nachhaltig zu beeinträchtigen – nicht einmal der Teilprozess Raffination. Die einzige in der Schweiz verbliebene Raffinerie in Cressier (NE), stellt jedoch gemäss der nationalen Strategie zum Schutz kritischer Infrastrukturen (SKI) ein strategisch wichtiges Objekt dar. Massnahmen zum Schutz der Raffinerie werden bereits im Rahmen der SKI getroffen.

Besonderes Augenmerk betreffend die IKT-Abhängigkeit verdient die künftige Entwicklung bei den Tankstellen. Durch die unterschiedlichen Bauweisen und vielen verschiedenen Akteure besteht zwar auch in diesem Teil der gesamten Versorgungskette eine grosse systemimmanente Redundanz. Insbesondere Tankstellen, die von grösseren Mineralölgesellschaften betrieben werden, sind jedoch zunehmend vernetzt und die Preiskalkulation sowie die Disposition und Organisation des Nachschubs werden vermehrt zentral über IKT-Mittel gesteuert. Durch diese Vernetzung und Zentralisierung steigt auch die Verwundbarkeit dieses Teilprozesses.

Auch wenn die Mineralölversorgung lediglich eine mittlere IKT-Verwundbarkeit aufweist, so ist sie vom Teilsektor Stromversorgung wie auch von Logistikdienstleistungen abhängig und somit indirekt verwundbar. Resilienzmassnahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung sind einerseits die Pflichtlager für Mineralölprodukte und andererseits im Bereich Logistik der Aufbau der Organisation für Transportlogistik in ausserordentlichen Lagen für Mineralölprodukte (OTRAL-Mineralölprodukte). Diese bezweckt die Koordination und Optimierung der in Versorgungsengpässen verbleibenden Logistikdienstleistungen zur Beförderung von Mineralöl.

Weitere Informationen zur NCS online, unter:

www.isb.admin.ch/isb/de/home/themen/cyber_risiken_ncs.html

https://www.bwl.admin.ch/bwl/de/home/themen/ikt/ncs_strategie.html