



Schutz kritischer Infrastrukturen SKI

Factsheet zum kritischen Teilsektor Abwasser

Allgemeine Beschreibung und Versorgungsleistungen



Sektoren Kritischer Infrastrukturen

Behörden

Energie

Entsorgung

Finanzen

Gesundheit

Information und Kommunikation

Nahrung

Öff. Sicherheit

Verkehr

Abwasser ist das durch häuslichen, industriellen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch veränderte Wasser; darunter fällt auch das von versiegelten Flächen abfließende Niederschlagswasser. Verschmutztes Abwasser ist Abwasser, das ein Gewässer, in das es gelangt, verunreinigen kann; deshalb muss es vor der Einleitung in ein Gewässer behandelt werden. Demgegenüber kann nicht verschmutztes Abwasser, wie Dachwasser und Regenwasser von wenig befahrenen Verkehrswegen, meist unbehandelt versickern.

Verschmutztes Abwasser kann auf Grund seiner Herkunft in drei Kategorien unterteilt werden:

- Kommunales Abwasser, welches vorwiegend aus den Haushalten stammt. In der Schweiz fallen jährlich rund 1450 Mio. m³ kommunales Abwasser an.
- Industrieabwasser umfasst Abwasser aus gewerblichen und industriellen Betrieben und damit vergleichbares Abwasser, wie solches aus Laboratorien und Spitälern.
- Anderes verschmutztes Abwasser schliesst jene Abwässer ein, welche weder dem Kommunal- noch dem Industrieabwasser zugeordnet werden können. Dazu gehören Abwässer aus Durchlauf- und Kreislaufkühlung, Baustellen, Fassaden- und Tunnelreinigung, Deponien, Kiesaufbereitung, Fischzuchtanlagen, Schwimmbecken sowie unvermishtes verschmutztes Niederschlagswasser.

Das schweiz. Gewässerschutzgesetz verlangt die Schaffung öffentlicher Kanalisations- und zentraler Abwasserreinigungsanlagen. Mit rund 900 Kläranlagen und etwa 40'000 - 50'000 km öffentlichen Kanalisationsleitungen ist die Infrastruktur für die Abwasserreinigung in der Schweiz praktisch erstellt. Ziel der Abwasserbehandlung ist eine Beseitigung der Abwasserinhaltsstoffe und eine Wiederherstellung der natürlichen Wasserqualität. Gemäss dem schweiz. Umweltschutz- und Gewässerschutzgesetz, muss das Abwasser vor der Einleitung in ein Gewässer nach dem Stand der Technik behandelt werden. Die Abwasserbehandlung geschieht zentral in Abwasserreinigungsanlagen. Man unterscheidet dabei mechanische/physikalische, biologische und chemische Reinigungsverfahren.

In der Schweiz sind die Kantone für den Vollzug des Gewässerschutzgesetzes zuständig. Der Bund beaufsichtigt den Vollzug des Gewässerschutzgesetzes und erlässt Ausführungsvorschriften. So unterstützt er zum Beispiel die Kantone beim Vollzug, setzt internationale Beschlüsse und Abkommen um oder fördert die Entwicklung von Anlagen und Verfahren, mit denen der Stand der Technik sichergestellt wird. Schwergewichtig liegt das Interesse im Bereich Schutz kritischer Infrastrukturen auf den Prozessen, welche sich u.a. mit der Aufrechterhaltung, Funktionsfähigkeit, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit sowohl der Organe der Abwasserentsorgung als auch deren Infrastruktur beschäftigen. Störungen, Ausfälle oder Überlastungen bei der Abwasserentsorgung können z.T. gesundheitliche & umweltproblematische Konsequenzen für die Betroffenen haben. Die Bevölkerung wäre in ihrer privaten wie öffentlichen Hygiene und Sauberkeit beeinträchtigt. Die Wirtschaft wäre im Fehlen einer funktionierenden Abwasserentsorgung in der Produktion und im Absatz der Güter beeinträchtigt. Ein solcher Vorfall hätte auch Konsequenzen auf andere Sektoren der Kritischen Infrastrukturen, u.a. auf das Gesundheitswesen oder die Industrie. Gleichzeitig ist dieser Teilsektor auf die Funktionsfähigkeit anderer Teilsektoren zwingend angewiesen, wie z.B. die Stromversorgung.

Akteure (Beispiele)



arabern

Hauptverantwortliche Bundesstelle

Bundesamt für Umwelt BAFU

Andere relevante Stellen

Schweiz. Bau-, Planungs- & Umweltschutzdirektorenkonferenz
BPUK

Ereignisse (Auswahl)

Schweiz, Februar 2008: Wegen einer Panne in der Adliswiler ARA sind Fäkalbakterien ins Trinkwasser gelangt. Somit haben die kant. Behörden das Abkochen von Leitungswasser anordnen müssen.

Deutschland, Juni 2010: Beim Bau eines ICE Tunnels in Deutschland wird eine Abwasserkanalisation zerstört. Das Abwasser läuft in verschiedene Gewässer und verursacht ein Fischsterben. Der Vorfall kann aber schnell behoben werden.

Kritikalität

Beeinträchtigung bei einem Ausfall / einer Störung

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.

Sehr gross

Gross • Abwasser

Regulär

Bevölkerung

Sehr gross

Gross • Abwasser

Regulär

Wirtschaft

Sehr gross

Gross • Abwasser

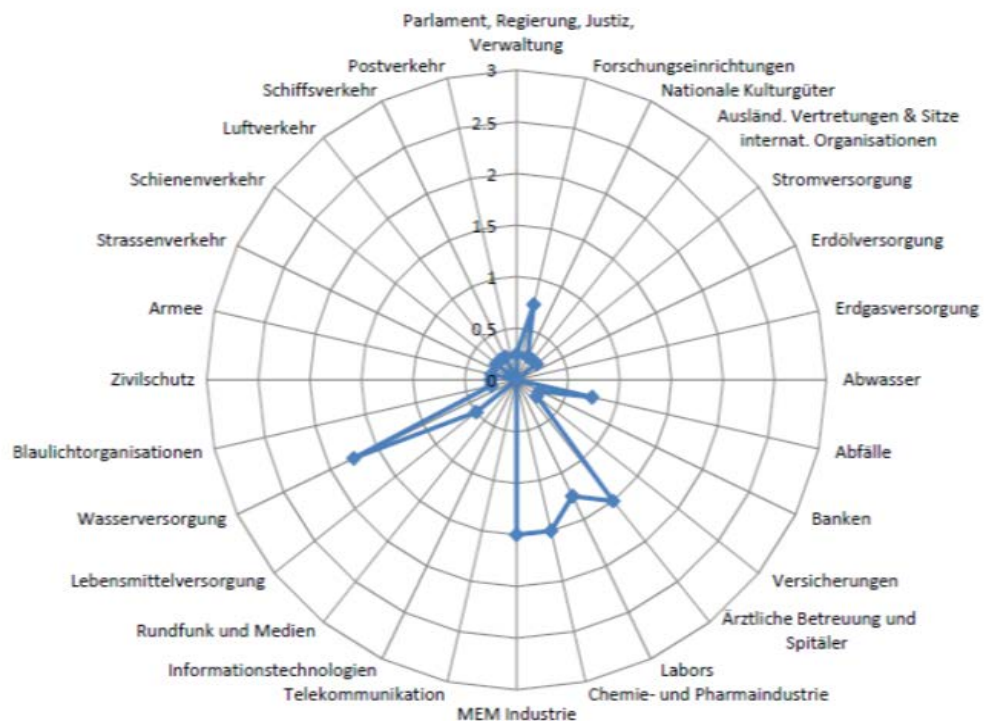
Regulär

Von der Abwasserentsorgung abhängige Teilsektoren

0: Keine Auswirkungen einer Störung/Ausfalls auf den Teilsektor

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

◆ Abwasser



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

Die nationale Strategie 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 Bundesstellen sowie den Betreibern erarbeitet und umgesetzt. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS stellt dabei gemäss nationaler SKI-Strategie des Bundesrates die Koordination und das abgestimmte 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