

BLACKOUT – INFRASTRUKTURAUSFALL

ZIVILSCHUTZ – SELBSTSCHUTZ

Stellen sie sich vor, es ist alles dunkel. Aber nicht nur das Licht geht aus. Der Kühlschrank summt nicht mehr. Das Radio hört auf zu spielen. Die Heizung funktioniert nicht mehr. Handy und Festnetztelefon sind stumm. Züge bleiben stehen und Aufzüge stecken fest. Und das für Stunden, im absoluten Krisenfall für Tage. Undenkbar? Nein – leider nicht. Ein „Blackout“ – ein großflächiger, totaler Stromausfall kann jederzeit auch bei uns passieren. Soweit die schlechte Nachricht. Die gute ist: Wenn Alle Bürgerinnen und Bürger einen kleinen Beitrag leisten, wie zB eine Woche autark leben zu können, ohne einkaufen zu müssen, wäre Österreich für den Ernstfall gerüstet. Zu Hause haben sollte man zu zumindest für eine Woche: Vorrat von Lebensmitteln und 2 Liter Wasser pro Person und Tag. Das wäre unser Rat vom Zivilschutzverband Steiermark.

DEFINITION

Bei einem Blackout handelt es sich nicht nur um einen (europaweiten) Stromausfall, sondern um den Kollaps fast aller Versorgungsinfrastrukturen. Telekommunikation (Handy, Festnetz, Internet), Verkehr und Logistik, Treibstoffversorgung, Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung, Finanzwesen, Produktion etc. sind davon betroffen. Während die Stromversorgung wahrscheinlich relativ rasch wiederhergestellt werden kann, wird der Wiederanlauf der Versorgung der Bevölkerung mit lebenswichtigen Gütern erheblich länger dauern.

Dabei sind drei wesentliche Phasen zu berücksichtigen:

- **Phase 1:** Die Wiederherstellung einer weitgehend stabilen Stromversorgung. Diese sollte in Österreich nicht vor 24 Stunden erwartet werden.
- **Phase 2:** Die Wiederherstellung einer weitgehend stabil funktionierenden Telekommunikationsversorgung (Handy, Festnetz, Internet). Hier sollte mit zumindest mehreren Tagen nach dem Stromausfall gerechnet werden (technische Probleme, Schäden, Überlastungen). Damit funktionieren weder Produktion, Logistik, Verteilung, Verkauf noch die Treibstoffversorgung.
- **Phase 3:** Ein umfassender Wiederanlauf der Versorgung mit lebenswichtigen Gütern (Lebensmitteln, Medikamente, Treibstoff etc.) und Dienstleistungen sollte frühestens zwei Wochen nach dem Primärereignis erwartet werden.

Bei einem solchen Blackout, der mehrere Staaten gleichzeitig betreffen kann und dessen Auswirkungen weitreichend sind, konkret aber, aufgrund der fehlenden Erfahrungswerte, schwer abschätzbar sind.

Der Begriff Blackout wird fälschlicherweise oft im Zuge von lokalen Störungen verwendet, bei denen der Strom für wenige Stunden und nur in Teilen Österreichs ausfällt. Das ist aber ein normaler Stromausfall. Von einem Blackout spricht man erst dann, wenn es sich um einen länger andauernden und überregionalen Stromausfall handelt, der somit mehrere Bundesländer oder Länder betrifft.

URSACHEN

Das österreichische Stromnetz ist Mitglied des europäischen Netzverbands. Die zunehmende Stromerzeugung aus Photovoltaik oder Windkraftanlagen, die zeitlich nicht immer zur Verfügung stehen, in Verbindung mit dem Stilllegen von thermischen Großkraftwerken, führt zu einem sehr komplexen Stromsystem. Es sind immer öfter stabilisierende Eingriffe in den Betrieb des Stromnetzes nötig. Das Stromsystem ist somit auch anfälliger für Störungen geworden. Eine Großstörung kann sich innerhalb von wenigen Sekunden über weite Teile Europas ausbreiten (Dominoeffekt).

AUSWIRKUNGEN

Da unser Leben auf einer ausreichenden Stromversorgung basiert, werden alltägliche Abläufe zu einer Herausforderung. Denken Sie an: Licht, Radio/Fernseher, Heizung, Internet, Telefon, Kühlschrank,..... Die Einsatzorganisationen stoßen rasch an ihre Grenzen, da sie selbst betroffen sind. Das allgemeine Gefahrenpotenzial steigt. Die Treibstoffversorgung und Kommunikation brechen zusammen, der Verkehr kommt rasch zum Erliegen. Im Bereich der Lebensmittelversorgung fallen die Kühlungen aus, die Kassen stehen still, Einkäufe können nicht verrechnet werden,.... Auch die Wasserversorgung, sowohl für den Koch- und Trinkbedarf, als auch für den Hygienebedarf, ist nicht mehr gewährleistet. Die medizinische Versorgung wird ebenfalls nicht mehr im vollen Ausmaß zur Verfügung stehen.

SELBSTSCHUTZ IST DER BESTE SCHUTZ

Wer auf einen Blackout gut vorbereitet ist, ist auf fast jede Krise gut vorbereitet – wichtig sind nämlich immer ein ausreichender Lebensmittel- und Getränkevorrat und technische Hilfsmittel für den Katastrophenfall wie ein Notfallradio oder eine Ersatzbeleuchtung.

Jeder Bürger sollte für mindestens 7 Tage autark leben können.

WAS IST ZIVILSCHUTZ?

1. **Gefahren erkennen:** Nur wer die Gefahren kennt, kann diese auch vermindern. Das betrifft sowohl Gefahren im alltäglichen Leben als auch größere Schadensereignisse.
2. **Gefahren vermeiden:** Selbstschutzmaßnahmen helfen, Unfallrisiken zu vermindern bzw. nicht beeinflussbare Gefahren (z.B. Naturkatastrophen) leichter zu überstehen.
3. **Richtig reagieren in Notsituationen:** Grundvoraussetzung für das richtige Reagieren in Notfällen ist die Kenntnis der Notrufnummern, der Zivilschutz-Sirenensignale und der Aufgabe eines Ersthelfers.
4. **Vorsorge-Maßnahmen:** Mit geeigneten Vorkehrungen die Zeit bis zum Eintreffen der Einsatzorganisationen überbrücken können und Katastrophenfälle möglichst unbeschadet zu überstehen.

1 BLACKOUT LEITFADEN FÜR DIE STEIRISCHEN STÄDTE UND GEMEINDEN

„Blackout Arbeitsmappe für Gemeinden und Bürgermeister“

Erstmals in Österreich wird in der Steiermark speziell für Gemeinden eine Arbeitsmappe erstellt, welche den verantwortlichen Personen in der Gemeinde (zB. Bürgermeister) eine praxisbezogene Handlungsanleitung bietet, was die Gemeinde zur Vorbereitung der Bevölkerung auf ein Blackout leisten soll und kann. Bis dato gibt es kein vergleichbares Werk, welches kompakt und übersichtlich die Handlungsoptionen und Empfehlungen für die Bürgermeisterin/ den Bürgermeister aufzeigt.

307 konkrete Maßnahmenvorschläge aus 7 Themenfeldern wurden erarbeitet und befinden sich in der Arbeitsmappe.

Diese Arbeitsmappe wird nun der Öffentlichkeit präsentiert. Mit Mitte Oktober 2019 erhalten alle steirischen Gemeinden diese Arbeitsmappe.

Ebenso wird auch eine online Version allen steirischen Gemeinden zur Verfügung gestellt.

BLACKOUT VORSORGE DER GEMEINDE

Die Blackout-Vorsorge in der Gemeinde betrifft zwei wesentliche Ebenen. Die persönliche Vorsorge der Bevölkerung sowie die Sicherstellung der kommunalen Infrastrukturnotversorgung und sonstiger wichtiger Leistungen (Gesundheits- und Lebensmittelnotversorgung). Bei allen Betrachtungen geht es lediglich um eine Notversorgung („Überleben“) sowie um die Minimierung von Schäden.

Im Fall einer solch weitreichenden Krise werden gemäß Landeskatastrophenschutzgesetz die/der BürgermeisterIn zum/zur behördlichen EinsatzleiterIn in der Gemeinde. Damit werden weitreichende Verantwortlichkeiten übertragen, die bereits vor der Krise zum Tragen kommen (Vorsorge).

Es gibt in der Bevölkerung viele falsche Erwartungen. Etwa, was die Leistungsfähigkeit der Gemeinde, die Hilfe von Dritten (z.B. Feuerwehren) oder von außerhalb (Bezirkshauptmannschaft, Land, Bundesheer etc.) in einem solchen Fall anbelangt. Im Fall eines Blackouts wird die Gemeinde beinahe auf sich Alleine gestellt sein. Eine Hilfe

von außerhalb ist kaum zu erwarten. Alles, was nicht vorgesorgt wurde, kann im Anlassfall nicht ersetzt werden.

Eine Blackout-Vorsorge und Bewältigung ist eine Gemeinschaftsaufgabe. Entscheidend ist eine ganzheitliche Betrachtung und nicht die Optimierung von Einzelbereichen. Jede Verbesserungsmaßnahme zum derzeitigen Stand stellt bereits einen Erfolg dar. Viele kleine Schritte führen zum Ziel.

Zielgruppe der Arbeitsmappe sind Gemeinden (in Gemeinden zuständige Personen)

AUFBAU UND ANWENDUNG DER ARBEITSMAPPE

Die Arbeitsmappe wurde von ausgewählten Blackout-Experten erstellt und vereint die Erfahrungen zahlreicher umgesetzter Projekte (wie beispielsweise das KIRAS Forschungsprojekt „Energiezelle F“ aus Feldbach).

Die Blackout-Arbeitsmappe ist in sieben unterschiedliche Themenbereiche unterteilt, deren Bearbeitung Antworten auf die folgenden zentralen Fragen liefert:

- Welche Lebensbereiche sind von einem Blackout betroffen?
- Welche gemeindespezifischen Problemstellungen sind in den einzelnen Themenbereichen zu erwarten?
- Welche Maßnahmen kann die Gemeinde treffen bzw. vorbereiten?
- In welchen Bereichen, die grundsätzlich nicht im Verantwortungsbereich der Gemeinde liegen, sind Abstimmungsarbeiten notwendig?

Ursachen und Folgen eines Blackouts werden in der Arbeitsmappe nicht nähergebracht. Der Fokus liegt im Aufzeigen von möglichen Problemen und Lösungsansätzen.

Zwei Versionen der Arbeitsmappe erlauben es, diese in der bevorzugten Art zu bearbeiten: Eine **Papierversion** sowie eine **Online-Version**. Beide Versionen haben denselben Aufbau, beinhalten dieselben Themenfelder und enthalten dieselben Maßnahmen-Vorschläge.

Die Online-Version bietet überdies die Möglichkeit, sich zusätzliche nützliche Informationen zum Thema Blackout sowie zu den einzelnen Themenfeldern zu verschaffen. Außerdem beinhaltet die Online-Version Beschreibungen beispielhafter Anwendungen sowie Vorlagen für die Blackout-Vorsorge. Zur vollständigen Nutzung der Arbeitsmappe wird deshalb ausdrücklich die Verwendung der Onlineversion empfohlen.

AUFBAU DER ARBEITSMAPPE

- Themenfelder
- Bereiche
- Ziele
- Maßnahmvorschläge

Die Arbeitsmappe besteht aus 7 Themenfeldern, 41 Bereichen, 95 Zielformulierungen und 307 konkreten Maßnahmvorschlägen.

Sieben übergeordnete **Themenfelder**, die jeweils kurz beschrieben sind, bilden den Rahmen dieser Arbeitsmappe:

- Eigenvorsorge durch die Bevölkerung
- Kommunikation während eines Blackouts
- Trinkwasserversorgung / Abwasserentsorgung
- Gesundheitsnotversorgung
- Krisenmanagement
- Lebensmittelnotversorgung
- Wichtige Einrichtungen

Jedes Themenfeld gliedert sich in **Bereiche**, die hinsichtlich einer Blackout-Vorsorge für Gemeinden von Bedeutung sind (z.B. Wasserversorgung, Treibstoffnotversorgung etc.).

Für jeden Arbeitsbereich sind **Ziele** formuliert.

Was von der Gemeinde getan werden kann, um diese Ziele zu erreichen, zeigen **beispielhafte Maßnahmvorschläge**. Diese Maßnahmen sind weder verpflichtend noch allumfassend. Es sind Vorschläge, aus denen die Gemeinde die am besten geeigneten auswählen können bzw. dienen diese auch als Anregung für eigene Überlegungen.

Diese Arbeitsmappe ist jetzt auch downloadbar über:

<https://www.zivilschutz.steiermark.at/blackout>

FÜR DIE BEVÖLKERUNG SOLL FOLGENDES ERREICHT WERDEN

Wir wollen aufklären, keine Panik erzeugen und zur Prävention für die Bevölkerung Informationen zur Verfügung stellen. Neben den bereits vorhandenen Informationen und Broschüren wurde eine neue Steiermark weite Informationskampagne gestartet. Am Sonntag den 15. September 2019 war diese 16-seitige Beilage Steiermark weit in der Zeitung. Diese Broschüre, die von Expertinnen und Experten gestaltet wurde, soll die wesentlichen Themen beinhalten:

- Wie funktioniert der Strom
- Was ist ein Blackout – Infrastrukturausfall
- Wie kann man sich selbst vorbereiten
- Wie verhalte ich mich, wenn ein Blackout passiert ist

Diese Broschüre kann beim Zivilschutzverband Steiermark angefordert werden und ist ebenso downloadbar:

<https://www.zivilschutz.steiermark.at/blackout>

UNSER MOTTO:

„VORBEUGEN, DAMIT NICHTS PASSIERT - VORBEREITEN SEIN, SOLLTE ETWAS PASSIEREN!“

-Zivilschutzverband Steiermark-

„ES IST NICHT UNSERE AUFGABE, DIE ZUKUNFT VORHERZUSAGEN, ABER ES IST UNSERE AUFGABE, DARAUF VORBEREITET ZU SEIN.“

-Perikles-

Kontakt für allgemeine Fragen zum Thema Blackout:

GF Heribert Uhl, Zivilschutzverband Steiermark, 0664 913 58 50, heribert.uhl@stzsv.at

FRAGEN UND ANTWORTEN

1) *Wie müssen/können sich Gemeinden auf einen Blackout vorbereiten?*

Vorbereitet zu sein, Eigenvorsorge und Selbstschutz sind wichtige Elemente die der Zivilschutzverband Steiermark, aber auch in ganz Österreich, den Gemeinden im Zuge von Blackout Vorträgen anbietet. Im speziellen hat die Gemeinde notwendige Überlegungen, um mit den Auswirkungen eines möglichen mehrtägigen Strom- und Infrastrukturausfalls umgehen zu können, abzuarbeiten. Diese Themen beinhalten: Infrastruktur, Informationsweitergabe, Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung, Gesundheitsversorgung, Lebensmittel-Grundversorgung, Treibstoffversorgung, Gesundheitssystem – Krankenhäuser – Pflegeheime. Die Sensibilisierung der Bevölkerung ist hier das Wichtigste! Wenn jeder einen kleinen Teil dazu beiträgt, können solche Situationen bewältigt werden.

2) *Wie „reif“ schätzen Sie das Bewusstsein der Bevölkerung gegenüber den Auswirkungen eines länger andauernden Stromausfalles ein und wie könnte das eventuell verbessert werden?*

Die Selbstverständlichkeit, dass immer alles funktioniert, ist für die Bevölkerung ganz normal. Deshalb ist es sehr wichtig zu informieren und zu sensibilisieren. Die Energieversorgungsunternehmen, Einsatzorganisationen und Behörden arbeiten in einem solchen Ernstfall natürlich auf Hochdruck, dass der Strom wieder funktioniert. Genau in diesem Zeitraum, der aber bis zu einer Woche dauern kann, sollte man eine gewisse Bevorratung zu Hause haben. Der Zivilschutzverband rät hier eine Woche autark zu sein. Das heißt man sollte **2 Liter Wasser pro Person und Tag** bevorratet haben. Bei einem durchschnittlichen 4 Personen Haushalt sind das ca. 50 bis 55 Liter Wasser.

3) *In der Schweiz gilt - laut Risikobericht 2015 - eine „langanhaltende Strommangellage“ als größtes Risiko für die Bevölkerung. Wie wird das Risiko in der Steiermark eingestuft?*

Nicht nur in der Schweiz gilt dieses Risiko. Das europäische Verbundsystem (EV) ist ein europaweites engmaschiges Stromnetz aus Hoch- und Höchstspannungs-Leitungen zur Verteilung von elektrischer Energie. Bei diesem Verbundsystem haben sich die Länder gegenseitig stromtechnisch vernetzt damit der Strom funktioniert. Sollte bei einem großen Blackout der Strom weg sein, kann dies ganz Mittel- und Süd Europa betreffen. **Es soll und darf keine Panik erzeugt werden**, denn wenn jeder eine gewisse Vorsorge trifft, sind diese Szenarien bewältigbar.