

Einladung zur internationalen Konferenz

## **BLACKOUT – was nun?**

**Aus den Erfahrungen der Übungen von Helios 2019 und Eisenerz  
Strommangellage, Hilfe und Schutz der Bevölkerung**

**Donnerstag, 30. Jänner 2020**

Europäisches Fremdsprachenzentrum, Nikolaiplatz 4, 8020 Graz, Österreich

Bei der oben angeführten Veranstaltung wurde von

Michael Keller

Land Steiermark,  
Fachabteilung Katastrophenschutz und  
Landesverteidigung



folgender Vortrag gehalten:

### **Feldbach – eine steirische Gemeinde macht sich „blackout-sicher“**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Bevor ich zum eigentlichen Thema komme, gestatten Sie mir, dass ich mich kurz vorstelle und Ihnen einen groben Überblick über die gesetzlichen Grundlagen des Katastrophenschutzes in der Steiermark gebe.

Mein Name ist Michael Keller, ich bin Referent beim Amt der Steiermärkischen Landesregierung in der Fachabteilung Katastrophenschutz und Landesverteidigung im Referat Katastrophenschutzmanagement und Einsatzorganisationen. Dort bin ich vor allem mit der Katastrophenschutzplanung beschäftigt.

In Österreich ist der Katastrophenschutz Angelegenheit der Länder, das heißt, dass jedes der 9 Bundesländer dieses Thema für sich regeln muss.

In der Steiermark wurde 1999 die nötige gesetzliche Grundlage geschaffen, am 16. März 1999 wurde das „Steiermärkische Katastrophenschutzgesetz“ beschlossen.

Warum gerade zu diesem Zeitpunkt?

Im Juli 1998 ereignete sich das Grubenunglück in Lassing mit 10 Toten und der Rettung des eingeschlossenen Bergmanns Georg Hainzl. Dieses Ereignis hat im steirischen Katastrophenschutz einiges bewirkt, unter anderem, dass die Fertigstellung des Kat.-Gesetzes rasch umgesetzt wurde. Das Gesetz sieht Gemeinde-, Bezirks- und die Landeskatastrophe vor.

Ich erwähne diese Aspekte bewusst, da die Ausarbeitung des Gesetzes zum damaligen Zeitpunkt sehr stark von Naturkatastrophen geprägt war und die Möglichkeit eines Blackouts nicht im Vordergrund stand. Heute sieht man das etwas anders, Nachschärfungen im Gesetz wären erforderlich, entsprechende Überlegungen wurden bereits auch getroffen.

Gemäß § 1 des Steirischen Katastrophenschutzgesetzes ist eine Katastrophe ein Ereignis, bei dem Leben oder Gesundheit einer Vielzahl von Menschen oder bedeutende Sachwerte in ungewöhnlichem Ausmaß gefährdet oder geschädigt werden und die Abwehr oder Bekämpfung der Gefahr einen koordinierten Einsatz der zur Katastrophenhilfe verpflichteten Einrichtungen erfordert. Im Vergleich dazu verstehen wir unter einem Blackout einen großflächigen zumindest mehrere Stunden andauernden Strom- und Infrastrukturausfall, der geeignet ist, das normale Alltagsleben weiter Teile der Bevölkerung negativ zu beeinflussen.

Demnach ist ein Blackout nicht per se als Katastrophe im Sinne des Steir. Katastrophenschutzgesetzes zu definieren, wohl aber können die Auswirkungen eines solchen Ereignisses mit zunehmendem Andauern Folgewirkungen erzeugen, die die Feststellung einer Katastrophe rechtfertigen würden.

Klar abgegrenzt muss diese Zuständigkeit für den Katastrophenfall aber von der Zuständigkeit für die Blackout-Prävention werden. Versteht man darunter nämlich die Vermeidung von Stromausfallsszenarien, fällt dies in die Zuständigkeit des Bundes. Investitionsanstrengungen werden hier unternommen, um die Netze zu erneuern und teilweise unter die Erde zu

verlegen, Pufferkraftwerke sollen bei Stromschwankungen für den notwendigen Ausgleich sorgen. Diese präventiven Maßnahmen können allerdings allesamt durch die mit dem Katastrophenschutz betrauten Behörden nicht beeinflusst werden. Weder das Land noch Gemeinden sind für eine Blackout-Prävention im Sinne der Vermeidung von flächendeckenden und lang andauernden Stromausfällen zuständig. Keine Maßnahme, die auf Gemeindeebene getroffen werden könnte, ist in der Lage, ein Blackout-Ereignis zu vermeiden!

Wohl aber können Gemeinden mit Hilfe einer qualitätsvollen Risiko- und Maßnahmenplanung in Verbindung mit der Umsetzung konkreter Infrastrukturinvestitionen dafür Sorge treffen, dass die Auswirkungen im Falle eines Blackout-Ereignisses eingedämmt werden können.

Wie dies geht – und nun komme ich zum eigentlichen Thema – hat die Gemeinde Feldbach für die Region „Neue Stadt Feldbach“ eindrucksvoll vorgezeigt.

Wir sprechen hier von einer Region mit ungefähr 10 000 Einwohnern.

Im Zuge des KIRAS-Projektes „Energiezelle F“ Regionales Energiezellen- und Krisenvorsorgekonzept am Beispielszenario Blackout, das sich über den Zeitraum 2017 bis 2019 erstreckte, hat man sich intensiv mit möglichen Vorbereitungen auseinandergesetzt und viele Maßnahmen auch umgesetzt. Beteiligt war dabei ein Expertenteam mit Praktikern, Technikern, Energieversorgern und Wissenschaftlern. Die Projektkosten beliefen sich auf etwa 250.000 Euro, wovon ca. 200.000 Euro über EU-Fördermittel gefördert wurden.

Energiezelle F schafft die Basis für eine regionale, autonome und robuste Energiezelle, in der bei größeren Störungen im Verbundsystem, eine ausreichende Not-Versorgung sichergestellt wird. Ein Teil dabei sind Kat-Leuchttürme (das sind Info-Stellen bzw. Selbsthilfebasen) - ausgewählte Gebäude und Einrichtungen, ausgestattet um die nötigsten Hilfeleistungen zu erbringen bzw. zu organisieren. Diese Kat-Leuchttürme in Verbindung mit weiterer kritischer Infrastruktur und Photovoltaik-Anlagen bilden die Energiezelle F, die im Störfall entsprechende Rückfallebenen aufrechterhält und damit den Netzwiederaufbau im übergeordneten Netz unterstützt. Die Bevölkerung wird dabei nicht als passiver schutzbedürftiger Akteur wahrgenommen, sondern durch eine transparente Sicherheitskommunikation aktiv in die Krisenvorsorge und -bewältigung aber auch in die Energiezellengestaltung eingebunden. Die Bevölkerung wurde über das Thema Blackout bestmöglich informiert, Broschüren wurden gestaltet, Informationsveranstaltungen abgehalten. Die Auflagenstärke der Broschüren lag

bei ca. 8.000 Stück. Über Beiträge in Form einer Serie in der Gemeindezeitung wurde über einen längeren Zeitraum informiert.

Die Highlights im Bereich der Veranstaltungen waren:

- Im Jänner 2019 wurden bei einem Infoabend bereits umgesetzte Vorsorgemaßnahmen von Stadtgemeinde, Betrieben und Privatpersonen präsentiert, um aufzuzeigen wie einfach Vorsorge möglich ist. Rund 500 interessierte Personen besuchten die Veranstaltung! Heute ab 19.00 Uhr findet eine weitere Veranstaltung statt, es werden die wichtigsten Erkenntnisse des Projekts präsentiert.
- Der Blackouttag am 05.10.2019:  
Die Bevölkerung war eingeladen, sich am Hauptplatz in Feldbach über Blackout-Vorsorge zu informieren sowie zu Hause den FI-Schalter zu testen und ein paar Stunden auf Strom und Handy zu verzichten. Rund 400 BesucherInnen folgten der Einladung auf den Hauptplatz. Bei der Veranstaltung gab es Infostände von 16 Betrieben und Organisationen, die verschiedene Vorsorgemaßnahmen zeigten (u.a. Schaukochen ohne Strom). Außerdem wurde das Feldbacher Blackout-Radio getestet. Der ORF war mit einem Team vor Ort und berichtete steiermarkweit.

### **Projektbeginn - Zieldefinition**

Ein wesentlicher Punkt bei Beginn eines derartigen Projektes ist es, das **Ziel** zu definieren und danach eine Analyse durchzuführen, was ist vorhanden und was wird benötigt, um dieses Ziel zu erreichen. Diese Maßnahmen benötigen wahrscheinlich die meiste Zeit innerhalb des Projektes.

In Feldbach wurden konkret folgende **Themenbereiche** behandelt:

- Sicherheits- und Krisenkommunikation
- Krisenmanagement (z. B. Organisation der Einsatzorganisationen)
- Gesundheitsnotversorgung/Gesundheitsversorgung (z. B. Krankhäuser, Ärzte, Apotheken)
- Wasserversorgung, Abwasserentsorgung
- dezentrale Selbstorganisation (z. B. Selbsthilfebases, Selbstvorsorge)
- Schulen und Bildungseinrichtungen (z. B. geordnetes Schließen der Schulen)
- Lebensmittelnotversorgung, Lebensmittelversorgung (z. B. Bevorratung im Bereich Privatpersonen, Einbindung Lebensmittelversorger)
- Energieversorgung (z. B. Heizung, Treibstoffe, Notstrom)
- Besondere Einrichtungen (z. B. wichtige Betriebe, Landwirtschaft, Touristen & Pendler)

Für Feldbach liegt nun am Ende des Projektes ein transparentes Sicherheitskommunikationskonzept sowie ein Konzept für „Kat-Leuchttürme“ als Anlaufstellen für die Bevölkerung im Krisenfall (was Lokalitäten, Ausstattung, personelle Besetzung usw. betrifft) vor.

**Was wurde konkret umgesetzt bzw. wird anderen Gemeinden empfohlen zu berücksichtigen?**

Grundversorgung der Bevölkerung (Wasser/Abwasser):

Bei manchen Kleingemeinden funktioniert die Trinkwasserversorgung meist mit einem Hochbehälter, d.h. die Investitionen dafür sind ein einmaliger Umbau (Notstrombetrieb, Netztrennung) und die Anschaffung eines Notstromaggregates bei Kosten von ca. 10.000 Euro. Bei größeren Gemeinden kann dies bis zu 100.000 Euro (wie auch in Feldbach) ausmachen, da mehrere Pumpenanlagen bzw. Hochbehälter umzubauen und zu versorgen sind. Für diese Umsetzungen gibt es allerdings in der Steiermark Bedarfszuweisungen seitens des Landes also Finanzausschüsse.

Dann gibt es noch die Kosten für die Abwasserentsorgung. Diese kann man in gleicher Höhe wie im Bereich Wasser annehmen.

### Treibstoffversorgung:

Bestenfalls verfügt man über eine mit Notstrom versorgte Tankstelle in seinem eigenen Bereich oder regelt per Vertrag die Abgabe bei einer Tankstelle im Krisenfall (Achtung Freischaltung von Zentrale sicherstellen!). Oder man hat eigene Tanks (alte Heizöltanks) für die Bevorratung (oder Hoftankstellen) in seinem Bereich - um die Notstromaggregate, den Fuhrpark (auch für Traktoren mit Zapfwellengeneratoren) betreiben zu können.

### Selbsthilfebasis – ein wesentlicher Punkt:            **13 Stück** für Feldbach geplant

Als Infostellen gedacht und zur Selbstorganisation der Bevölkerung in diversen Ortsteilen, Alarmierung der Einsatzkräfte, Kochstellen für mitgebrachte Lebensmittel, Aufwärmen der Leute, Notschlafstelle... Die Leistungen sind ausbaufähig, je nachdem was man alles anbieten will bzw. kann. Diese Basen sollten im Krisenfall ständig besetzt sein und müssen ebenfalls mit Notstrom versorgt werden. Für die Helferkräfte in der Selbsthilfebasis sollte eine Notverpflegung vorrätig sein. Die Kosten für die Umrüstung von Gebäuden sind überschaubar. Die Selbsthilfebasis sollten für die Bevölkerung fußläufig erreichbar sein.

Diese Infostellen müssen mit der Einsatzzentrale verbunden sein (Kurierdienst - Fahrrad... oder Festnetz mit Direktleitung, Funknetz durch Amateurfunkler,...)

### Selbstvorsorge:

Wichtig ist, dass die Bevölkerung Lebensmittel für sich selbst für Notfälle bevorratet. Das bedeutet bei guter Planung keine Mehrkosten, da man dazu nur Lebensmittel verwendet, welche sowieso immer verkocht werden und so im Umlauf gehalten werden. Man kauft einfach nur mehr davon ein und verbraucht immer den ältesten Bestand.

Wichtig ist, dass die Bevölkerung immer wieder mit diesem Thema konfrontiert wird (z. B. über Gemeindezeitung), damit dies immer wieder aktuell bleibt und dann zur Normalität wird. So werden Probleme aus dem Weg geräumt.

Entsprechende Infoveranstaltungen gehören hier ebenfalls dazu. Auch hier sind die Kosten für eine Gemeinde sehr gering!

## Kommunikation

Mobilnetz: Der Umbau von Masten der Mobilfunkbetreiber wäre auch möglich – so könnte innerhalb einer Zelle/einer Sendeeinheit kommuniziert werden - Notstromaggregate dafür wären allerdings auf jeden Fall auch erforderlich. Diese Maßnahmen gehen über lebensnotwendig hinaus in den Bereich „Service/Komfort“.

Ein lokales Notfallradio würde sich da eher anbieten, sollte das Gebiet eine gewisse Größe übersteigen, damit wichtige lokale Infos an die Bevölkerung schnell übertragen werden können.

Amateurfunker könnten ebenso eingebunden werden.

Die Stadt Feldbach hat auf ihrer Homepage einen eigenen Bereich zum Thema Blackout-Vorsorge eingerichtet:

<https://www.feldbach.gv.at/category/blackout-vorsorge/>

Hier kann nachgelesen werden.

Bei allen gesetzten und zu setzenden Maßnahmen steht aber immer die Minimierung von möglichen Schäden und Ausfällen im Vordergrund, meistens geht es um die Sicherstellung einer Notversorgung. Komfortsicherung ist sicher kein Thema!

Wichtige Informationen, die im Zuge des Projektes erkannt und auch an die Bevölkerung weitergegeben wurden, sind:

- In jedem Haushalt sollte der FI regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit getestet werden.
- Nicht jede Photovoltaikanlage hilft bei einem Blackout, nur jene die inselfähig sind und vom Stromnetz weggeschaltet werden können – am besten in Verbindung mit einem Batteriespeicher!
- Personalknappheit: Wie bekannt, sind bei einem Blackout auch die Helfer Betroffene. Man kann also nicht davon ausgehen, dass das Personal von Einsatzorganisationen und aus dem Gemeindebereich ausreicht, um die Selbsthilfebasen über einen längeren Zeitraum zu betreiben – hier wird es sicherlich zusätzliche Freiwillige (Vereine, Pensionisten...?) brauchen.

Das Land Steiermark gibt die Ergebnisse und wesentlichen Erkenntnisse aus dem Feldbacher Projekt an alle anderen steirischen Gemeinden weiter.

Im Herbst 2019 wurde dazu eine „Blackout-Arbeitsmappe“ über den Zivilschutzverband Steiermark gestaltet und an alle 286 steirischen Gemeinden übergeben. Ziel ist es dabei, dass auch andere Gemeinden sich mit dem Thema beschäftigen und eine „Blackout-Vorsorgeplanung“ vornehmen.

Parallel wurde die steirische Bevölkerung über die Broschüre „Blackout – Vorsorgen für den Krisenfall“ informiert. Über eine steirische Tageszeitung wurden 200.000 Haushalte mit dieser Broschüre versorgt.

Denn entscheidend wird auch sein, dass jede einzelne Bürgerin und jeder einzelne Bürger selbst bestmöglich auf ein mögliches Blackout-Szenario vorbereitet ist. Zu diesem Zweck organisiert der Zivilschutzverband Steiermark auf Anfrage laufend Informationsveranstaltungen zu diesem Thema.

Näheres dazu hören Sie im Anschluss.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit und wünsche Ihnen und auch mir, dass ein Blackout nie eintreten möge.