# Leitfaden zur Erstellung eines Notfallplanes auf Gemeindeebene für das Szenario "Blackout"

## MASTERARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Arts in Business (M.A.)

## FH Oberösterreich Studiengang: Gesundheits-, Sozial- und Public Management, Linz

#### Verfasser:

Wolfgang Kühberger B.A.

Betreuung der Arbeit durch

Erstgutachter: FH-Prof. Dr. Franziska Cecon

Zweitgutachter: FH-Prof. Priv.-Doz. Dr. Sebastian Martin

## Eidesstattliche Erklärung

Ich, Wolfgang Kühberger, erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den benutzten Quellen entnommenen Stellen als solche gekennzeichnet habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Linz, im Mai 2022

Wolfgang Kühberger

### **Kurzfassung**

Von Experten wird immer öfter aufgegriffen, dass für den Katastrophenfall "Blackout" unzureichende Vorbereitungsarbeiten seitens der öffentlichen Hand getroffen werden. Auch medial wird die Berichterstattung wiederkehrend auf dieses Thema gelenkt. Um Gemeinden bei den Vorbereitungsmaßnahmen zu unterschützen, ist diese Arbeit erstellt worden.

Der Fokus liegt darauf, auf Gemeindeebene besser auf den Katastrophenfall "Blackout" vorbereitet sein zu können. Durch die Erstellung eines Leitfadens wird ein Handwerkzeug zur Verfügung gestellt, welches die Ausarbeitung von Katastrophenschutzplänen erleichtern soll. Es wird aufgezeigt, welche Ansatzpunkte besonders zu beachten sind, welche Best-Practice Beispiele es schon gibt und warum der Leitfaden erstellt wurde.

Nachdrücklich wird aufgezeigt, dass aufgrund der Abhängigkeit vom elektrischen Strom es umso wichtiger ist, dass bei einem "Blackout" die kritische Infrastruktur gesichert wird und daher die Versorgung der Bevölkerung weiterhin aufrecht bleibt. Wie dies erreicht werden kann, darüber gibt der Leitfaden Aufschluss und dieser soll daher bei der Ausarbeitung von individuellen Notfallplänen allgemeine Hilfestellung geben.

Besonderes Augenmerk wird ebenfalls auf die relevanten Stakeholder gelegt, da das Zusammenspiel der einzelnen Beteiligten in einem Katastrophenfall ein entscheidendes Kriterium zur Bewältigung der Katastrophe darstellt. Die Schärfung des Bewusstseins für das Risiko und die Herausforderung, können aus dieser Arbeit ebenso abgeleitet werden als auch die Stärkung der öffentlichen Sicherheit und des Gemeinwohls. Aufgrund der Auseinandersetzung mit diesem Thema, können die genannten Punkte erreicht werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Leitfaden, welcher mit dieser Arbeit erstellt wird, einerseits den zuständigen Behörden, aber schlussendlich auch der Bevölkerung sehr nützlich sein wird, da die Gemeinden besser auf den Katastrophenfall "Blackout" vorbereitet werden können. Dadurch entsteht eine WinWin-Situation für alle Stakeholder und es kann eine Verbesserung des allgemeinen Katastrophenschutzes erreicht werden.

### **Abstract**

Experts are increasingly pointing out that insufficient preparations are being made for a blackout. Media coverage is also repeatedly directed to this topic. For this reason, this paper is dedicated to the topic of contingency plans in case of a blackout.

Therefore, the present work focuses on strategies for townships which ensure that they will have a better preparation for the catastrophic event of a "blackout". Through the creation of a guideline, a tool is made available, which facilitates the development of disaster control plans in this area. Consequently, the paper will present which starting points have to be considered, which best-practice examples already exist and why the guide was created.

It is emphatically shown that due to the dependence on electric power, it is all the more important that critical infrastructure is secured in the event of a blackout and therefore that the supply of the population continues to be maintained. The guide provides information on how this can be achieved and is therefore intended to provide general information when drawing up individual disaster protection plans.

Special attention is also paid to the relevant stakeholders, as the interaction of the individual parties involved in a disaster is a decisive criterion for coping with the disaster. Raising awareness of the risk and challenge can be derived from this work as well as strengthening public safety and the common good. Due to the fact that the present master thesis deals with exactly these topics, corresponding approaches to solutions can be found.

In summary, it can be stated that the guide created within the frame of this thesis will be very useful to the responsible authorities as well as to the population of the respective municipality since the can be better prepared for the disaster of a "blackout". Thus, a win-win situation is created for all stakeholders and therefore an improvement of the general disaster prevention is achieved.

# <u>INHALTSVERZEICHNIS</u>

Kurz	fassung	3
Abst	ract	4
INF	HALTSVERZEICHNIS	5
Abbi	ildungsverzeichnis	7
Abki	ürzungsverzeichnis	7
1.	Einleitung	8
1.1	Ausgangslage	9
1.2	Zielsetzung der Arbeit	9
1.3	Methodik	11
1.4	Aufbau der Arbeit	12
2.	Blackout	13
2.1	Definition "Blackout"	13
2.2	Ursachen	14
2.3	Charakteristik eines "Blackouts"	15
2.4	Auswirkungen eines "Blackouts" – überregional vs. lokal	16
3.	Risikomanagement	19
3.1	Grundlagen des Risikomanagements	20
3.2	Schutz kritischer Infrastruktur	23
3.3	Methodisches Risikomanagement	24
3.4	Risikomanagement-Prozess	27
3.5	Verbesserungszyklus	28
3.6	Ableitungen für Katastrophenschutz- und Notfallpläne	29
4.	Risikomanagement im öffentlichen Umfeld	30
4.1	Rahmenbedingungen für Risikomanagement im öffentlichen Umfeld	30
4.2	Herausforderungen für Risikomanagement im öffentlichen Umfeld	32
4.3	Risikomanagementebenen im öffentlichen Umfeld	33
4.4	Resilienz auf kommunaler Ebene	35
4.5	Prävention auf kommunaler Ebene	36
4.6	Ableitungen für Katastrophenschutz- und Notfallpläne	37
5.	Katastrophenschutz	38
5.1	Grundlagen des Katastrophenschutzes	38
5.2	Katastrophenschutz in Oberösterreich	39
5.3	Katastrophenschutz auf kommunaler Ebene	40

5.4	Digitaler Katastrophenschutz – DIGIKAT	41
5.5	Ableitungen für Katastrophenschutz- und Notfallpläne zur "Blackout-Vorsorge"	42
6.	Forschungsdesign	43
6.1	Best-Practice Beispiele	43
6.2	Leitfadeninterviews	46
6.3	Workshop zur Entwicklung des Leitfadens "Blackout"	48
7.	Ergebnisse	51
7.1	Auswertung der Best-Practice Beispiele	51
7.2	Auswertung der Expertenaussagen	54
7.3	Aufbereitung des Workshops zur Entwicklung des Leitfadens "Blackout"	56
7.4	Ableitungen für Notfallplan und Leitfaden	58
8.	Erstellung eines Notfallplan am Szenario "Blackout"	58
8.1	Definition und Aufbau	59
8.2	Maßnahmenkatalog im Überblick	59
8.3	Beschreibung der Maßnahmen	65
8.4	Darstellung des Notfallplans Blackout	65
8.5	Evaluierung	89
9.	Leitfaden zur Erstellung eines Notfallplans am Szenario "Blackout" auf Gemeindeebene	89
9.1	Zuständigkeiten	90
9.1.1	Aufgaben auf Gemeindeebene	90
9.1.2	Aufgaben auf Feuerwehrebene	92
9.1.3	Aufgaben vor und nach einem "Blackout"	93
9.2	Erforderliche Daten für die Erstellung des Notfallplans	93
9.3	Einrichten eines Katastrophenschutzstabes	95
9.4	Zusammenspiel von Gemeinde und Feuerwehr	98
9.5	Zusammenfassung	99
10.	Resümee	.101
11.	Ausblick	.103
LITE	RATURVERZEICHNIS	.105
ΛИЦ	ANG	108

### <u>Abbildungsverzeichnis</u>

Abbildung 1: Eckpfeiler eines Resilienz-Konzeptes	21
Abbildung 2: Auflistung kritischer Infrastruktur	23
Abbildung 3: Methoden- & Werkzeugüberblick für ganzheitliches Risikomanagement	25
Abbildung 4: Risikomanagement Regelkreis	27
Abbildung 5: PDCA Zyklus nach ISO 22301	28
Abbildung 6: Risikotriade im öffentlichen Umfeld	32
Abbildung 7: Risikoprozess	34
Abbildung 8: Stabsfunktionen	
Abbildung 9: Aufgabenfelder der Stabsfunktionen	96

### <u>Abkürzungsverzeichnis</u>

APG	Austrian Power Grid
	behördliche Einsatzleitung
	beziehungsweise
DIGIKAT	Digitaler Katastrophenschutz
	Fault Tree Analysis
	Áerz
	Kilo Volt-Ampere
NFP	Notfali <mark>plan</mark>
	Plan-Do-Check-Act
	Risiko-Identifikations-Matrix
SWOT-Analyse	Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken
	Zeitdauer nach Eintreten des Ereignisses
TEL	technische Einsatzleitung
TV	televison
vs	versus
z B	zum Beispiel

Sämtliche Bezeichnungen in dieser Arbeit beziehen sich sowohl auf die weibliche als auch auf die männliche Begriffsform.

#### 1. Einleitung

Der Katastrophenschutz spielt in Österreich eine immer wichtiger werdende Rolle. Die Bedrohungsszenarien verändern sich stetig und es entstehen neue Bedrohungen. Dabei steht der Schutz der Bevölkerung im Mittelpunkt, sodass die vorhandenen Ressourcen bestmöglich zur Gefahrenabwehr eingesetzt werden.

Das Zusammenspiel der einzelnen Verwaltungsbehörden und Organisationen ist dabei von größter Wichtigkeit. Diese Zusammenarbeit der Institutionen soll mit dieser Arbeit dargestellt und anhand des Szenarios "Blackout" erläutert werden. "Blackouts" sind plötzliche, überregionale und länger andauernde Strom- und Infrastrukturausfälle. Für viele Stakeholder ist ein "Blackout" ein echtes Horrorszenario, welches sehr schnell auch existenzbedrohend werden kann. Aber auch kleinregionale Stromausfälle, von denen nur kleine Gebiete betroffen sind, können sich rasch zu einer Katastrophe entwickeln.

Was geschieht genau bei einem "Blackout"? Fällt die Stromversorgung zusammen, weil zum Beispiel ein Strommast knickt und umstürzt, oder weil Hacker bei den Elektrizitätswerken einen Angriff durchführen, dann können Dienstleistungen und Produktionen sowie das öffentliche Leben nicht mehr aufrecht erhalten werden, da alles von der Stromversorgung abhängig ist, um genau für diesen Fall gerüstet zu sein, damit beschäftigt sich die nachfolgende Arbeit im Detail. Dabei wird aufgezeigt, wie eine Blaupause entwickelt werden kann, um schlussendlich einen Notfallplan zu erstellen und diese kritische Infrastruktur somit trotz Blackout weiter aufrecht erhalten zu können, oder schnellstmöglich wieder in Betrieb zu nehmen.

Diese kritische Infrastruktur wie zum Beispiel die Wasserversorgung oder die Lebensmittelversorgung bildet die Lebensader unserer modernen, hochtechnischen Gesellschaft ab. Der Schutz und die Aufrechterhaltung sollten daher von besonderer Wichtigkeit sein, da dadurch die kontinuierliche Versorgung der Bevölkerung mit (lebens)notwendigen Gütern und Dienstleistungen sichergestellt wird.

Am Ende ist nur eine dauerhaft sichere Stromversorgung einer jener Garanten dafür, dass der soziale Frieden in einer Gesellschaft weiter aufrecht erhalten bleibt.

#### 1.1 Ausgangslage

Im Bereich des Katastrophenschutzes wurde das Bedrohungsszenario "Blackout" bisher eher stiefmütterlich behandelt. Bei den Verantwortungsträgern ist zwar das Bewusstsein vorhanden, dass ein Blackout ein grundlegendes Gefährdungspotential darstellt, tatsächlich vorbereitend beschäftigt wird sich mit dieser Thematik jedoch weniger. Insbesondere auf Gemeindeebene kann man von einer "versteckten" Gefahr sprechen. Ein landesweiter Stromausfall würde sehr viele Gemeinden unvorbereitet treffen und es könnte aktuell nur ungenügend darauf reagiert werden. Präventionsmaßnahmen werden kaum gesetzt, weswegen die richtige Vorbereitung sowie die richtige Verhaltensweise kaum erprobt sind. Ein Abschätzen der Wahrscheinlichkeit für den Eintritt eines Blackouts ist sehr schwierig. Das Risiko und somit die Risikoabschätzung erfordern es jedoch, dass sich Gemeinden auf dieses Katastrophenfall bestmöglich vorbereiten. Was passiert in der jeweiligen Gemeinde bei einem Stromausfall? Kann die Gemeindebevölkerung weiterhin versorgt werden? Welche Maßnahmen sind zu treffen, damit die kritische Infrastruktur weiterhin aufrecht bleibt? Diese Fragestellungen können nur wenige Verantwortliche auf Gemeindeebene beantworten. Antworten auf diese Fragen zu finden, wäre für den bestmöglichen Schutz der Gemeindebevölkerung jedoch von großer Wichtigkeit.<sup>1</sup>

#### 1.2 Zielsetzung der Arbeit

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht es, den Gemeinden ein Instrument in Form eines Leitfadens in die Hand zu geben, um sich bestmöglich mit der Erstellung von Katastrophenschutz- und Notfallplänen für das Szenario "Blackout" vorbereiten zu können. Ein wesentlicher Bestand ist weiters darin gegeben, dass der Leitfaden Gemeinden unterstützen soll, sich einfacher und daher effektiver auf den Katastrophenfall Blackout vorbereiten zu können. Gewisse Rahmenbedingungen sind in jeder Gemeinde gleich und deshalb ist der Leitfaden so formuliert, dass dieser allgemein für alle Gemeinden anwendbar ist.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> vgl. Pausch (2017), 4.

Im Hinblick auf den angesprochenen Katastrophenfall Blackout soll dann daraus ableitend die Vorbereitung bestmöglich sichergestellt werden. In weiterer Folge kann der Leitfaden hierfür eine wichtige Hilfestellung sein.

In diesem Sinne leiten sich folgende Fragestellungen aus der Arbeit ab:

- 1. Welche Erkenntnisse können aus dem Risikomanagement für Katastrophenschutz (Notfallpläne) und insbesondere für das Szenario "Blackout" gewonnen werden?
- 2. Welche Besonderheiten müssen für den Katastrophenschutz (Notfallpläne) insbesondere für das Szenario "Blackout" im Kontext in oberösterreichischen Gemeinden berücksichtigt werden?
- 3. Wie soll oder muss ein handlungsorientierter Leitfaden prozessual und inhaltlich rund um den Notfallplan "Blackout" gestaltet werden?

Aus diesen Fragestellungen ergibt sich dann die Erstellung des Leitfadens, welcher bei den Vorbereitungsarbeiten für einen Blackout unterstützen soll. Einerseits dadurch, dass dieser die Notwendigkeit für einen Katastrophenschutzplan zu dieser Thematik aufzeigt, andererseits dadurch, dass dieser den Einstieg in dieses Thema erleichtern soll und somit die Bedeutung sichtbar wird. Durch die Anwendung des Leitfadens wird es für die Gemeinden erleichtert und soll daher als Leitlinie dienen, einen Notfallplan am für das Szenario "Blackout" zu erstellen.

#### 1.3 Methodik

In der Masterarbeit kommen jene Forschungsmethoden zur Anwendung, welche gemäß der Zielsetzung für die Arbeit nützlich sind. Zu Beginn wird mittels Literaturrecherche das theoretische Wissen rund um das Thema aufgebaut. Daraus leitet sich in weiterer Folge die Erstellung eines Interviewleitfadens ab. Mit diesem Leitfaden werden anschließend empirischen Befragungen durchgeführt. Ergebnisse, welche sich aus diesen Befragungen ergeben, fließen in die Forschungsmethoden ein und bilden den inhaltlichen Bestandteil der Arbeit ab. Die Erkenntnisse, welche aus der Literaturrecherche gewonnen werden können, sollen in die Bestimmungen und Abgrenzungen der theoretischen Grundlagen miteinfließen. Dabei wird insbesondere auf das Themengebiet "Blackout" bedacht genommen und eine Auswertung gezielt in diese Richtung verfolgt. Die empirische Befragung der Experten mittels Interviews wird aus jenem Grund durchgeführt, dass das Wissen für eine tatsächlich praktische Umsetzung inhaltlich dargestellt werden kann. Methodisch wird hierfür ein Leitfadeninterview durchgeführt, um bestmöglich die Erfahrungen und Meinungen der Befragten aufzeigen und ableiten zu können. Ein Abgleich mit den formulierten Forschungsfragen und Zielen steht dabei immer im Mittelpunkt. Daher erfolgt nach der Auswertung der erhobenen Daten ein Abgleich mit den Forschungsfragen. Um einen hohen praktischen Nutzen zu erzielen erfolgt dieser Abgleich regelmäßig. Dadurch kann weiteres Potential erkannt und in der laufenden Arbeit berücksichtigt werden.<sup>2</sup>

Die Arbeit stellt darüber hinaus auch die Stakeholder in den Mittelpunkt. Diese sollen animiert werden sich im Laufe der Arbeit einzubringen. Daher wird ein Workshop abgehalten, um die Interessen der Stakeholder auch tatsächlich berücksichtigen zu können. Dieser Ausgangspunkt beschreibt einen weiteren methodischen Ansatz.<sup>3</sup>

Daraus ergibt sich das Wissen, aus welchem dann konkrete Maßnahmen abgeleitet werden können. Darüber hinaus wird noch formuliert, wie man sich dieses Wissen aufbaut und wie man daraus zu den konkreten Umsetzungsschritten kommt. Einerseits erfolgt die Darstellung mittels Plan, bezüglich der Maßnahmen, und andererseits mittels Leitfaden, bezüglich der Umsetzungsschritte. Die Erarbeitung der theoretischen Grundlagen legt dar, wie der Leitfaden zur Erstellung eines Notfallplanes auf Gemeindeebene für das Szenario "Blackout" zu erstellen ist.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> vgl. Kaiser (2014), 114f.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> vgl. Lienhart (2015), 6.

#### 1.4 Aufbau der Arbeit

Im ersten Kapitel wird auf die Arbeit näher eingegangen und anschließend die Ausgangslage näher erläutert. Weiters wird die Zielsetzung der Arbeit sowie die Arbeitsweise und das methodische Vorgehen dargelegt.

Grundlegend beschäftigt sich das zweite Kapitel mit der Thematik "Blackout" und den damit verbundenen Problematiken, um einen Überblick zu geben. Von Definitionsbestimmungen und Ursachen bis hin zu den Auswirkungen wird in diesem Kapitel berichtet.

Das dritte Kapitel hat Risikomanagement zum Thema. Auch hier wird ein Uberblick zu den Grundlagen gegeben und darüber hinaus auch auf Details zum Risikomanagement eingegangen.

Öffentliches Risikomanagement ist der Inhalt des vierten Kapitels. Im Gegensatz zum vorherigen Kapitel wird dabei konkret auf das spezifische Risikomanagement im öffentlichen Sektor eingegangen und dabei aufgezeigt, was speziell im öffentlichen Sektor wichtig ist.

Im fünften Kapitel beschäftigt sich die Arbeit mit den Grundlagen des Katastrophenschutzes. Wie ist dieser auf Landes- aber auch auf Gemeindeebene aufgebaut bzw. welche Auswirkungen hat dies auf die Gemeinden? Worauf haben Gemeinden dabei zu achten?

Das Forschungsdesign wird im sechsten Kapitel abgearbeitet. Es erfolgt die Darstellung der Best-Practice Beispiele sowie der durchgeführten Leitfadeninterviews. Der abgehaltene Workshop bildet dabei den Abschluss des Kapitels.

Ergebnisse der Arbeit sind im siebten Kapitel dargelegt. Diese beziehen sich auf das vorherige Kapitel, aufgrund dessen die Ergebnisse erarbeitet werden konnten.

Das achte Kapitel beschäftigt sich mit der Erstellung eines Notfallplans, welcher wiederum basierend auf den Ergebnissen, konzipiert werden konnte und darüber hinaus auch noch Definitionen und Aufbau sowie einen Verbesserungszyklus zum Inhalt hat.

Aufgrund des erstellten Notfallplans konnte darauf im neunten Kapitel ein Leitfaden erstellt werden, welcher neben Zuständigkeiten und Aufgaben auch noch wiedergibt, welche notwendigen Schritte und Daten für die Erstellung eines Notfallplans notwendig sind.

Das zehnte Kapitel stellt dann die Zusammenfassung der Ergebnisse in Kurzform dar, um einen Überblick in kompakter Form zu geben.

Anschließend wird im elften Kapitel das persönliche Resümee des Verfassers wieder gegeben und das zwölfte Kapitel beinhaltet noch den Ausblick der erstellten Arbeit.

#### 2. Blackout

Folgendes Kapitel soll das notwendige theoretische Wissen zum Thema "Blackout" näherbringen. Dabei wird aufgezeigt, wie sich ein "Blackout" überhaupt definiert und welche Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. Weiters wird näher auf Ursachen eingegangen und die Auswirkungen im Kontext von überregional und lokal erklärt. Schlussendlich wird näher erläutert, welche Charakteristik ein "Blackout" aufweist und welche Situationen dabei zu beachten sind.

#### 2.1 Definition "Blackout"

Unter dem Begriff "Blackout" versteht man einen längerdauernden, großflächigen Stromausfall, der mehrere Staaten gleichzeitig betreffen kann und dessen Auswirkungen in weiterer Folge weitreichend sind. Es ist festzuhalten, dass es einen derartigen Stromausfall in Österreich noch nie gegeben hat und daher keine Erfahrungswerte vorhanden sind. Fälschlicherweise wird der Begriff "Blackout" auch in Zusammenhang mit lokalen Stromstörungen verwendet, bei welchen über kurze Zeiträume von wenigen Stunden der Strom ausfällt. In Abgrenzung zu einem "Blackout" bezeichnet dieses Ereignis jedoch einen normalen Stromausfall und eben keinen "Blackout". Erstreckt sich der Stromausfall in weiterer Folge auf ein größeres Gebiet, bis hin zu mehreren Ländern kann sichein Stromausfall zu einem "Blackout" entwickeln.<sup>4</sup>

Eine weitere Definition beschreibt einen "Blackout" dahingehend, dass man darunter einen überregionalen und länger andauernden Zusammenbruch der Stromversorgung versteht. Die Folgen daraus stellen sich so gravierend dar, dass der stufenweise Wiederaufbau der Stromversorgung einen längeren Zeitraum benötigt. Die Ursachen können dabei mannigfaltig sein, weshalb es in der Vergangenheit auch schon zu "Beinahe-Blackouts" gekommen ist und daher Netzbetreiber zu Schaltungen und Durchführung von Maßnahmen gezwungen worden sind. Darüber hinaus wird ein "Blackout" damit beschrieben, dass der Stromausfall überregional ist, das heißt, dass nicht nur einzelne Städte, sondern ganze bzw. auch mehrere Länder betroffen sind. Durch Störungen, Ausfälle bzw. aus dem Ungleichgewicht von Stromerzeugung und Verbrauch entstehen Netzschwankungen entstehen können, die bei entsprechender Verkettung von widrigen Umständen zu einem totalen Netzzusammenbruch führen. Die Folgen eines solchen Blackouts sind dramatisch. Hinzu kommen massive Infrastrukturausfälle – der öffentliche

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> vgl. Pausch (2017), 6.

Verkehr steht still, mangelnde Mobilität wird zu einem großen Problem, ebenso die Grundversorgung mit Wasser und Nahrungsmitteln. Sicherheit, Kommunikation und weitere Grundbedürfnisse sind den Folgen eines totalen Stromausfalls ausgeliefert. Ebenso der wirtschaftliche Faktor lässt die heimische Industrie vor einem Blackout zittern. So verursacht laut einer Studie der Johannes-Kepler-Universität Linz jede Stunde ohne Strom 92 Mio. Euro Schaden für die heimische Volkswirtschaft. Ein ganzer Tag im Blackout würde das Land Österreich über eine Milliarde Euro kosten. Die Maßnahmen nach einem Blackout sind im österreichischen Netzwiederaufbauplan festgelegt. <sup>5</sup>

Vereinfacht wird ein "Blackout" von einem herkömmlichen Stromausfall dadurch unterschieden, dass in jedem einzelnen Haushalt der Strom einmal kurzfristig ausfallen kann, der Schaden kann dann relativ rasch wieder behoben werden und somit ist der Stromausfall nur von kurzer Dauer. Die Summe der einzelnen Haushalte verursacht in Folge jedoch, dass der Strom in einem großflächigen Gebiet ausfällt. In diesem Fall spricht man von einem "Blackout". Es obliegt einerseits jedem einzelnen, gut dafür vorbereitet zu sein, und andererseits auch den übergeordneten Stellen sich dafür zu rüsten.<sup>6</sup>

#### 2.2 Ursachen

Eingangs muss erwähnt werden, dass das europäische Stromnetz in einem großen Netzverbund zusammengeschlossen ist. Dadurch ergibt sich ein sensibles Gebilde, welches einer dauerhaften Überwachung bedarf. Sollten sich Einflussfaktoren ändern besteht grundlegend die Möglichkeit, dass ein "Blackout" entstehen kann. Derartige Einflussfaktoren können wie folgt demonstrativ aufgezählt werden:

Die zunehmende Steigerung der erneuerbaren Energien wie Photovoltaik oder Windkraft, bei gleichzeitiger Abschaltungen von thermischen Kraftwerken, kann zu einer ungleichen Lastverteilung in gewissen Gebieten führen. Durch die komplexen Stromflüsse kann es dabei zu einem "Blackout" kommen.

Beim Vorliegen einer Großstörung in einem gewissen Gebiet kann sich die Störung durch den sogenannten Netzverbund schnell ausbreiten. Durch einen Dominoeffekt könnte ziemlich schnell, nämlich innerhalb von wenigen Sekunden, ganz Europa betroffen sein.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> vgl. WKO (2018), 4.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> vgl. Oö. Zivilschutzverband (2022)

Im Falle von Naturkatstrophen kann es aus diversen Gründen zu sogenannten Spannungsüberschlägen bei Freileitungen kommen, wodurch auch in diesem Fall eine ungleiche Lastverteilung ausgelöst wird.

Menschliches Versagen, wie zum Beispiel ein Schaltfehler bei Umspannwerken, kann ebenfalls einen "Blackout" auslösen.

Auch bewusst durchgeführte äußere Einflüsse, wie zum Beispiel ein Sabotageangriff oder Hacker-Angriffe können das Stromnetz beeinflussen und einen "Blackout" auslösen.

Unabhängig davon, welche Ursache genau einen "Blackout" verursacht, erfolgt in der weiteren Ursachenkette eine automatische Stromabschaltung und dies bewirkt den Zusammenbruch der Stromversorgung.<sup>7</sup>

#### 2.3 Charakteristik eines "Blackouts"

Um die Charakteristik eines "Blackouts" zu verstehen, wird nochmals auf die Definition verwiesen, dass es sich bei einem Blackout immer um einen längerdauernden, großflächigen Stromausfall, der mehrere Staaten gleichzeitig betreffen kann, handelt. In diesem Kontext muss man das europäische Stromnetz als Verbundnetz verstehen. Das Stromnetz zwischen Ländern und Regionen wird dabei lediglich durch sogenannte Knotenpunkte getrennt. Dabei ist dauerhaft sicherzustellen, dass das Stromnetz immer mit einer Netzfrequenz von 50 Hz betrieben wird. Gröbere Über- oder Unterschreitungen von dieser Frequenz ziehen immer erforderliche Maßnahmen mit sich. Zu einer Uber- oder Unterschreitung kann es kommen, wenn durch Auslöseereignisse die vorhin erwähnten Knotenpunkte vom Stromnetz genommen werden. Wenn dann nicht reagiert wird, führt dies dazu, dass in gewissen Gebieten und Regionen zu viel Strom im Netz ist, dies wird Leistungsüberschuss genannt, und in gewissen anderen Gebieten und Regionen zu wenig Strom im Netz ist, dies wird dann Leistungsunterdeckung genannt. Diese Nicht-Reaktion verändert dann die Netzfrequenz in Über- oder Unterschreitungen des Bereichs von 50 Hertz. Wird diese Über- oder Unterschreitung zu groß, kommt es zu einem flächendeckenden Stromausfall, kurz "Blackout".

Um dies zu verhindern, wird in dieser Situation durch Setzen von Maßnahmen versucht, die Netzfrequenz von 50 Hz zu halten. Diese Maßnahmen beziehen sich dabei auf das Anoder Abschalten von Kraftwerken, beziehungsweise auf das Zu- oder Wegschalten von

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> vgl. OÖ Zivilschutzverband (2021)

Großverbrauchern. Genau für diese Steuerungsvorgänge ist in Österreich die Austrian Power Grid, kurz APG zuständig. Solche Eingriffe ins Stromnetz waren in der Vergangenheit immer häufiger notwendig und können innerhalb von Sekunden passieren. Diese innerhalb von Sekunden notwendigen Eingriffe in das Stromnetz beschreiben die Charakteristik eines "Blackouts" sehr gut. Das europäische Stromnetz ist ziemlich sensibel geworden und bedarf einer ständigen Kontrolle und Überwachung, um genau diesen Stromausfall zu verhindern. Weiters steigt die Wahrscheinlichkeit eines "Blackouts" jedoch stetig an. Aus dieser beschriebenen Charakteristik lässt sich daher ableiten, mit welchen Maßnahmen ein "Blackout" gefördert oder verhindert werden kann.<sup>8</sup>

#### 2.4 Auswirkungen eines "Blackouts" - überregional vs. lokal

Die Auswirkungen eines "Blackouts" können in gewissen Themenfeldern abgebildet werden. Zunächst werden diese Folgen in Themenfelder eingeteilt und anschließend auf analysiert:

#### • Information- und Kommunikation

Zunächst funktioniert das Endgerät der Festnetztelefonie nicht mehr, welches anschließend daran die Festnetzortstellen ausfallen lässt. Betreffend Mobilfunknetzkommunikation beschränkt sich die Funktion bei den Handvs auf den Akkuladestand, jedoch bei den jeweiligen Basisstationen auf die Notstromversorgung, welche meistens nicht oder nur kurzfristig möglich ist. Andere Informationsquellen, wie TV-Geräte oder Streaming-Plattformen, funktionieren wechselseitig nicht mehr, das heißt, weder sendeseitig noch empfangsseitig, nicht mehr. Im Bereich der Behördenkommunikation ist der sogenannte Digitalfunk in Verwendung, welcher nach aktuellen Berechnungen nach etwa vierundzwanzig Stunden zur Verfügung steht. Man wird daher auf batterie- oder akkubetriebene Informationsquellen, wie Radios, zurückgreifen müssen. Betroffen davon sind jedenfalls überregionale Gebiete.9

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> vgl. Boltz (2007), 1f.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> vgl. Pausch (2017), 8.

#### Transport und Verkehr

Durch den Ausfall der Verkehrstechnik würde eine chaotische Verkehrssituation entstehen und dadurch Transportversorgungsketten ausfallen. Auch Tankstellen funktionieren unter diesem Aspekt nicht mehr, wodurch der Verkehr ohnehin bald gänzlich zum Erliegen käme. Das Gleiche gilt für Stromtankstellen. Stromoberleitungen, welche für den Schienenverkehr oder U-Bahnverkehr benötigt werden, stehen nicht mehr zur Verfügung. Überregional käme es daher sehr bald zum Erliegen der gesamten Verkehrssituation eines Landes.<sup>10</sup>

#### Wasser- und Abwasserversorgung

Grundlegend ist die Wasserversorgung dezentral auf Gemeindeebene organisiert. Überregionale Zusammenhänge herrschen daher hier nicht vor. Je nach Ausstattung und Vorbereitung der jeweiligen Versorger ergibt sich ein rein regionaler Zusammenhang, ob die Versorgung weiter sichergestellt werden kann oder nicht. Bei der Abwasserversorgung ergibt sich die Notwendigkeit, dass der Rückfluss sicher gestellt werden muss. Diesbezüglich stellt sich daher die Frage, ob die entsprechenden Anlagenteile mit Notstrom versorgt werden können oder nicht.<sup>11</sup>

#### Lebensmittelversorgung

Die Lebensmittelversorgung ist durch die Nahversorger im Regelfall je Gemeinde sicher gestellt. Es entwickelte sich in den letzten Jahren dennoch Tendenzen, wonach ein Nahversorger nicht mehr in jeder Gemeinde gewährleistet werden kann. Im Falle eines "Blackouts" stellen sich für den Nahversorger zwei Situationen. Kann der laufende Betrieb durch eine Notstromversorgung weiter aufrechterhalten werden, so ist ab dem zweiten Tag jedoch mit Lieferengpässen zu rechnen und daher sowohl eine regionale als auch eine überregionale Auswirkung zu erkennen. Bei einem "Blackout" müssen daher entsprechende Vorräte in Form von Lebensmittel und Wasser bei den einzelnen Haushalten vorhanden sein.<sup>12</sup>

#### Gesundheitswesen

Auf Gemeindeebene sind im Bereich des Gesundheitswesens die Gemeindeärzte die Hauptbetroffenen. Nicht in jeder Gemeinde gibt es Krankenhäuser, Gesundheitszentren oder Fachärzte. Ein derartiger Stromausfall hätte zur Folge, dass ein niederschwelliges Gesundheitsangebot nicht mehr zur Verfügung stehen würde.

<sup>11</sup> vgl. Pausch (2017), 9.

<sup>10</sup> vgl. Pausch (2017), 8.

<sup>12</sup> vgl. Pausch (2017), 10.

Medikamente könnten nicht ausgegeben werden, wodurch vulnerable Bevölkerungsgruppen schnell gesundheitliche Probleme bekommen würden. Altenund Seniorenheime sind in der Breite in einer größeren Anzahl verfügbar. Für die Gemeindeärzte ergibt sich die Problematik, dass die Heimbewohner ebenfalls nicht mehr mit den entsprechenden Medikamenten versorgt werden können.<sup>13</sup>

#### Öffentliche Sicherheit und Ordnung

In Bezug auf die Einsatzkräfte (Polizei, Rettung und Feuerwehr) ergibt sich die Problematik, die Einsatzbereitschaft zu gewährleisten. Wenn Personalressourcen für die Einsatzkräfte nicht mehr Verfügbar sind, ergibt sich in weiterer Folge für die öffentliche Sicherheit und Ordnung dahingehend ein Problem, dass die Einsatzleistungen nicht mehr erbracht werden.<sup>14</sup>

Bezugnehmend auf diese Arbeit werden nur jene Themenfelder genauer betrachtet, bei welchen sich ausschließlich eine lokale Auswirkungen ergibt, für welche die kommunale Ebene verantwortlich ist:

#### Information- und Kommunikation:

Auf lokaler Ebene besteht die Herausforderung darin, die Bürger rechtzeitig und eindeutig über das eingetretene Ereignis zu informieren. Ohne Strom funktioniert dies technisch jedoch nur sehr eingeschränkt. Diesen Umstand bei der Umsetzung zu berücksichtigen, ist für die Informations- und Kommunikationspolitik entscheidend.

#### Wasser- und Abwasserversorgung

Auch diesbezüglich besteht auf lokaler Ebene ein rascher gut koordinierter Handlungsbedarf. Mit einem Stromausfall ist es nicht mehr möglich, Brunnen und Abwasserpumpen zu betreiben. Daher muss das rasche Hochfahren mittels Notstromversorgungskonzept gewährleistet sein.

#### Lebensmittelversorgung

Wie bereits erwähnt ist in den meisten Fällen eine lokale Lebensmittelversorgung sichergestellt. Da viele Lebensmittel jedoch dauerhaft oder überwiegend gekühlt werden müssen, besteht auch hier die Herausforderung darin, eine rasche Notstromversorgung zu gewährleisten.

\_

<sup>13</sup> vgl. Pausch (2017), 10.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> vgl. Pausch (2017), 11.

#### Gesundheitswesen

Das Gesundheitswesen wird lokal durch die Hausärzte und deren Praxen sichergestellt. Bei einem Stromausfall funktionieren hierfür weder technische Gerätschaften noch die zwingend erforderliche Kühlung bestimmter Medikamente. Deshalb ist es auch in diesem Bereich erforderlich, rasch eine Notstromversorgung bereit zu halten.

In den einzelnen Themenfeldern ergeben sich Auswirkungen, welche überregional aber auch nur lokal eintreten. So ist die Wasser- und Abwasserversorgung so strukturiert, dass sich nur lokale Auswirkungen ergeben werden. Hingegen werden sich im Bereich der Lebensmittelversorgung, als auch im Gesundheitsweisen auch überregionale Auswirkungen ergeben, da diese Themenfelder anders strukturiert sind und von mehreren überregionalen Faktoren, wie zum Beispiel Transportlogistik abhängt.

#### 3. Risikomanagement

Das Risikomanagement im Zusammenhang mit der Thematik "Blackout" erfordert von den Gemeinden ein Verständnis für die Resilienz. Resilienz bezeichnet dabei die Anpassungsfähigkeit auf Probleme und Veränderung durch Änderung des Verhaltens zu reagieren. Dabei ist es von großem Interesse die angesprochene Resilienz für die Erstellung von entsprechenden Katastrophen- und Notfallplänen zu entwickeln. Gelingt es einer Organisation durch entsprechende vorbeugende Maßnahmen einen solchen Notfallplan zum Szenario "Blackout" zu entwickeln, kann die genannte Resilienz im Sinne eines Risikomanagements gesteigert werden. Dieses Kapitel beschäftigt sich dabei, mit den erfolgskritischen Faktoren des Risikomanagements, welche für Organisationen wichtig sind, um eine Resilienzkompetenz zu entwickeln.

#### 3.1 Grundlagen des Risikomanagements

In der Vergangenheit haben sich Organisationen sehr wenig mit dem Themengebiet des Risikomanagements beschäftigt. Durch immer wiederkehrende Katastrophen haben sich jedoch in den letzten Jahrzenten differenzierte Instrumente gebildet, welche von Organisationen für einen systematischen Umgang mit Risiken verwendet werden. Dadurch lassen sich viele Risiken besser bewältigen oder zumindest systematisch abarbeiten.

Mit dem Risikomanagement einher geht der Begriff der Resilienz. Die Zuverlässigkeit einer Organisation steht dabei ebenso im Zusammenhang mit diesem Themenbereich. Lange gewachsene Organisationen jeglicher Art, ob öffentliche oder private, übersehen im Laufe der Zeit so manches Risiko, welches sich über einen längeren Zeitraum entwickelt hat. Dieses Risiko reduziert dann die genannte Zuverlässigkeit und damit kommt es zum Verlust der Resilienz.

Den Gegenpol dazu bilden daher die achtsamen Organisationen, welche folgende Grundsätze verfolgen. Diese

- suchen ein Ideal von Perfektion, erwarten jedoch nie, dies zu erreichen.
- verlangen totale Sicherheit, erwarten diese aber nie.
- fürchten Überraschungen, trotzdem antizipieren sie diese laufend.
- arbeiten höchst zuverlässig, nehmen dies aber nicht für garantiert.
- leben nach Vorschriften, sind aber nicht bereit dafür zu sterben. 15

Das bedeutet konkret, dass das Einhalten dieser Grundsätze die Resilienz einer Organisation hebt. Das Ziel des Risikomanagements ist es daher immer, die Resilienz zu steigern und nicht zu verlieren. Dazu sollte eine achtsame Organisation zur Steigerung planend vorgehen. Die Eckpfeiler eines solchen Konzepts werden in der folgenden Abbildung dargestellt:

<sup>15</sup> vgl. Hunziker/Meissner (2018), 34.

Abbildung 1: Eckpfeiler eines Resilienz-Konzeptes 16



Dabei stehen die einzelnen Begrifflichkeiten für folgende Bedeutung:

- Führung: Etablierung eines Führungsstils, welcher in der Organisation mitgetragen wird. Im Falle des Eintretens eines Notfalls wie zum Beispiel ein "Blackout", ist es von entscheidender Bedeutung, dass sich alle handelten Personen an den vorgelebten Führungsstil halten und nicht eigenständige Entscheidungen außerhalb der Führungskette getroffen werden.
- Awareness: Mitarbeiter werden ermutigt achtsam zu sein und auf Probleme aufmerksam zu machen. Dazu ist eine grundlegende Achtsamkeit in der Organisation vorzuleben. Gerade bei der Erstellung von Katastrophen- und Notfallplänen wird ein breites Spektrum an detailliertem Fachwissen benötigt. Achtsame Mitarbeiter eignen sich genau dieses Wissen an, welches dann zu diesem Zweck benötigt wird.
- Entscheidungsfindung: Basierend auf dem Führungsstil sind die Mitarbeiter mit den Kompetenzen ausgestattet, auch Entscheidungen in ihren Arbeitsbelangen treffen zu können. Das bedeutet, dass mit der Führung eingesetzte Personen auch Entscheidungen treffen müssen, damit der eingangs gelebte Führungsstil auch akzeptiert wird.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Abb. entnommen aus: Hunziker/Meissner (2018), 38.

- Innovation und Kreativität: Mitarbeiter werden belohnt bzw. ermutigt, dass erlangte Wissen auch für neuartige Problemlösungen einzubringen und so innovative bzw. kreative Ansätze zur Lösungsfindung zu nutzen. Auch diesbezüglich soll das Fachwissen der Mitarbeiter für die einzelnen Prozesse genutzt werden. Die Lösungsansätze kommen oft von der Basis und sind in den einzelnen Organisationen vorhanden, wenn diese zugelassen werden.
- Mitarbeitereinbindung: Schlussfolgernd auf den Führungsstil werden die Mitarbeiter in der Organisation in die Entscheidungsprozesse eingebunden. Zunächst sind die Führungsrollen klar zu vergeben und Entscheidungen sind zu treffen. Bis es dazu kommt, sollen möglichst viele in die Entscheidungen miteingebunden werden. Das hilft in weiterer Folge sehr bei der Bewältigung von Katastrophen.
- Effektive Partnerschaften: In Krisenzeiten müssten Partnerschaften bereits im Vorfeld geknüpft worden sein. Dafür benötigt es in Friedenszeiten das Verständnis, um Verflechtungen mit anderen Organisationen zu analysieren und diese in die Planungen miteinzubinden. Im Katastrophenfall stößt die einzelne Organisation schnell an die Grenzen. Daher soll das Miteinander immer in Fokus gestellt werden.
- Wirksame Wissensnutzung: Wichtige Informationen sind an verschiedenen Orten vorhanden. Mitarbeiter haben Zugriff auf Expertenmeinungen und sind so ausgebildet, dass Schlüsselpositionen besetzt werden können.
- Silos überwinden: Der Zusammenhalt soll gestärkt werden und trennende, soziale wie kulturelle Barrieren vermindert werden.
- Interne Ressourcen: In Krisenzeiten stehen intern die geplanten Ressourcen auch tatsächlich zur Verfügung.
- Zweckgemeinschaft: Prioritäten innerhalb der Organisation sind klar festgelegt. Allen Mitarbeiten ist bekannt, welche minimalen Anforderungen für einen Betrieb notwendig sind.
- Planungsstrategien: Das Ausarbeiten von Plänen und Strategien zur Bewältigung von Krisen werden entwickelt.
- Proaktive Haltung: Die Bereitschaft auf frühe Warnsignale zu reagieren ist vorhanden.
- Stresstest und Notfallpläne: Die Mitarbeiter nehmen an Übungen teil und arbeiten an Notfallplänen mit, welche zur Krisenbewältigung benötigt werden.<sup>17</sup>

Die Grundlagen finden sowohl im Risikomanagement Anwendung, gelten aber sinngemäß ebenfalls für das Krisenmanagement. Deswegen werden diese in weiterer Folge der Arbeit weiter Verwendung finden.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> vgl. Hunziker/Meissner (2018), 38f.

#### 3.2 Schutz kritischer Infrastruktur

Entscheidend im Risikomanagement für jede Organisation oder Institution ist der Schutz der kritischen Infrastruktur im Krisenfall. Doch zunächst muss definiert sein, was eine kritische Infrastruktur überhaupt ist. Kritische Infrastrukturen sind im Grunde sehr vielfältig und können nicht einheitlich benannt werden. Für jede Organisation bzw. Institution ist kritische Infrastruktur etwas anderes. Darüber hinaus kann diese auch je nach Ereignis differenzieren.

#### Allgemeine Definition:

Eine kritische Infrastruktur bezeichnet die Verfügbarkeit von essenziellen Gütern und Dienstleistungen. Beispielhaft können hier Energie, Verkehr oder Kommunikation aufgezählt werden.<sup>18</sup>

Ausschlaggebend für die kritische Infrastruktur im Rahmen des Risikomanagement ist, dass der großflächige Ausfall dieser schwerwiegend auf das Umfeld wirkt. Das Gleiche gilt für die Sicherheit und das Wohlergehen der beteiligten Stakeholder. Daher ist essentiell, dass sich das Risikomanagement ganz besonders mit kritischer Infrastruktur der jeweiligen Organisation bzw. Institution auseinandersetzt. Diese bildet die Voraussetzung für das Bestehen der notwendigen und laufenden Prozesse. Dabei lassen sich kritische Infrastrukturen einerseits in allgemeine Sektoren, andererseits auch in Teilsektoren untergliedern. Die nachfolgende Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie soll lediglich einen Einblick geben, was mit kritischer Infrastruktur gemeint ist:

Abbildung 2: Auflistung kritischer Infrastruktur 19

Sektoren	Teilsektoren
Behörden	Organisationen
	Kulturgüter
	Parlament
Energie	Stromversorgung
	Erdölversorgung
	Erdgasversorgung
Entsorgung	Abfälle
	Abwässer

<sup>18</sup> vgl. Hunziker/Meissner (2018), 62.

-

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Abb. entnommen aus: Hunziker/Meissner (2018), 69.

Nahrung	Lebensmittelversorgung	
	Wasserversorgung	
Öffentliche Sicherheit	Blaulichtorganisationen	
	Zivilschutz	
Gesundheit	Spitäler	
	Labors	
Verkehr	Luftverkehr	
	Schienenverkehr	
	Straßenverkehr	

Der Erhalt bzw. die Aufrechterhaltung dieser nicht vollständig aufgezählten kritischen Infrastruktur erfordert im Rahmen des Risikomanagements eine besondere Betrachtung. Bis zu welchem Grad die Verfügbarkeit aufrecht zu erhalten ist, bestimmt dabei die Erfordernis von Maßnahmen. Auch im Falle von bereits eingetretenen Krisen ist es wichtig, im Rahmen den Risikomanagements Strategien und Maßnahmen zu entwickeln um diese Krisen zu überwinden.<sup>20</sup>

#### 3.3 Methodisches Risikomanagement

Überleitend von den grundlegenden Ideen und Ansätzen für das Risikomanagement ist eine methodische Betrachtungsweise sehr wichtig. Methodisch bedeutet dabei, sich über alle Methoden und Werkzeuge, welche im Risikomanagement eingesetzt werden können, bewusst zu werden, um bestmöglich vorbereitet zu sein.

Dabei lassen sich übergeordnet Kollektionsmethoden sowie Suchmethoden einteilen. Für die Kollektionsmethoden gilt dabei, dass diese eher für bereits offensichtlichen oder bekannten Risiken geeignet sind. Im Gegensatz dazu eignen sich Suchmethoden eher für noch nicht bekannte Risiken. Unterteilt werden die Suchmethoden dabei in analytische Methoden sowie in Kreativitätsmethoden. Analytische Suchverfahren fokussieren sich darauf, mögliche unbekannte Risiken zu identifizieren. Kreativitätsmethoden beruhen hingegen immer auf kreativen Prozessen.<sup>21</sup>

\_

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> vgl. Hunziker/Meissner (2018), 69f.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> vgl. Romeike (2018), 56.

Um ein methodisches Risikomanagement sicherzustellen stehen wird nunmehr ein Überblick von bestimmten Methoden und Werkzeugen gegeben:

Abbildung 3: Methoden- & Werkzeugüberblick für ganzheitliches Risikomanagement<sup>22</sup>

Kollektionsmethoden	Suchmethoden	
Kollektionsillethoden	Analytische Methoden	Kreativitätsmethoden
Checkliste	Bow-Tie Analyse	Brainstorming
SWOT-Analyse	Empirische Datenanalyse	Methode 635
Risiko-Identifikations-Matrix	Fehlerbaumanalyse	Mind Mapping
Interview	Ishikawa-Diagramm	World-Café

Häufig verwendet für das Identifizieren von Risikoquellen werden Checklisten. Der Nachteil liegt dabei im Detailierungsgrad und damit beim großen Aufwand, der bei der Problemanalyse entsteht. Auch die SWOT-Analyse hat das Ziel, Risikoquellen strukturiert darzustellen. Eine Zusammenfassung von Ergebnissen erfolgt hierbei oft auch in Kombination mit anderen Methoden, wie z.B. einem Brainstorming.

Im Gegensatz dazu hat eine Risiko-Identifikations-Matrix den Vorteil, ressourceneffizient Risiken zu sammeln und zu bewerten. Wird jedoch ein hoher Detailierungsgrad benötigt, ist eine RIM nicht das Mittel der Wahl.

Als Ergänzung zu anderen Methoden kann ein Interview durchgeführt werden. Bei der Befragung von z.B. Experten können noch weitere Aspekte von Risiken aufgezeigt werden. Als analytische Methode steht die sogenannte Bow-Tie Analyse zur Verfügung. Dabei wird darauf abgezielt, das Risiko immer mit dessen Ursachen und Wirkungen zu identifizieren.

Darüber hinaus können Daten auch empirisch analysiert werden. Mittels empirischer Datenanalyse können historische Daten auf unbeabsichtigte Fehler analysiert werden, was eine möglichst hohe Qualität der genutzten Daten gewährleisten soll. Bei der Fehlerbaumanalyse (FTA) soll das Gesamtrisiko analysiert werden. Einzelne Komponenten oder Risiken werden dabei abgeleitet, um ein Gesamtrisiko zu bewerten und/oder zu guantifizieren.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Abb. verändert entnommen aus: Romeike (2018), 56.

Das Ishikawa-Diagramm, auch Ursache-Wirkungs-Diagramm genannt, setzt sich zum Ziel, Ursachen immer den Zusammenhang von Wirkungen zu sehen. Es sollen sogenannte Kausalitätsbeziehungen in Diagrammform abgebildet werden.

Als Kreativitätsmethode wird häufig das Brainstorming eingesetzt. Dabei soll eine Vielzahl von Aspekten aufgezeigt und ein möglichst breites Ergebnis erreicht werden.

Ergänzt dazu werden dabei die Brainwriting-Methoden, wobei die Methode 6-3-5 eine bestimmte Methode dieser Kategorie, ist um in einem kurzen Zeitraum eine große Anzahl an Risiken zu bestimmen. Der Name 6-3-5 steht dabei für sechs Teilnehmer, drei Ideen und fünf Themenstellungen. Sechs Teilnehmer sollen für jeweils fünf Themen, drei Ideen sammeln.

Beim Mind-Mapping wird zunächst ein zentrales Risiko aufgezeigt. Ausgehend davon sollen möglichst alle Ursachen und/oder Wirkungen in Verbindung gebracht werden.

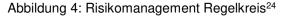
Ergänzend dazu werden bei einem World Café die Teilnehmenden in Gruppen eingeteilt. In verschiedenen Themenfeldern/Risiken erarbeitet jede einzelne möglichst viele Ideen. Dabei wechselt jede Gruppe zu dem jeweiligen Themenfeld/Risiko weiter, welches in der Praxis oftmals auf einzelne Tische aufgeteilt wird.<sup>23</sup>

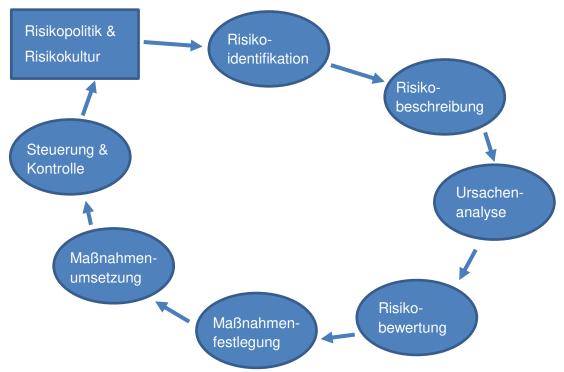
\_

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> vgl. Romeike (2018), 61f.

#### 3.4 Risikomanagement-Prozess

In Anlehnung an die Grundlagen des methodischen Risikomanagements, ist Risikomanagement immer als Prozess zu verstehen. Dieser Prozess kann auch als Regelkreis bezeichnet werden. Eine schematische Darstellung kann mit folgender Skizze dargestellt werden:





Der Regelkreis beschreibt den idealtypischen Prozess, um Risikomanagement effektiv betreiben zu können. Risiken müssen bekannt sein, daher ist als erster Schritt eine Identifikation notwendig. Wurden die Risiken identifiziert, erfolgt im nächsten Schritt eine Beschreibung selbiger. Auf Basis der Beschreibung wird ermöglicht, danach eine Ursachenanalyse durchzuführen. Wurden die Ursachen aufgezeigt, ist eine Risikobewertung notwendig. In weiterer Folge können aufgrund der Bewertung die entsprechenden Maßnahmen festgelegt und anschließend mit der Umsetzung begonnen werden. Als letzter Schritt erfolgt die Steuerung der Maßnahmen, welche laufend kontrolliert und unter Umständen auch angepasst werden müssen. Daher kann es jederzeit auch zu einer Erneuerung bzw. Wiederholung des Regelkreises kommen.<sup>25</sup>

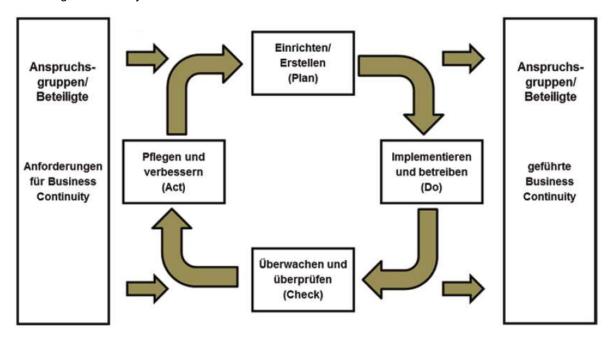
<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Abb. eigene Darstellung in Anlehnung an: Romeike (2018), 37.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> vgl. Romeike (2018), 36f.

#### 3.5 Verbesserungszyklus

Um auch für das Risikomanagement einen dauerhaften Prozess zu gewährleisten, bietet sich hierfür der sogenannte PDCA-Zyklus an. Dieser nach ISO 22301 standardisierte Prozess soll eine ständige Verbesserung in Form eines Zyklus sicherstellen. Grafisch wird dieser Prozess wie folgt dargestellt:<sup>26</sup>

Abbildung 5: PDCA Zyklus nach ISO 2230127



Im Gegensatz zum Risikomanagement-Prozess legt der Verbesserungszyklus-Prozess ein Hauptaugenmerk auf das Pflegen und Verbessern. Das bedeutet im Regelfall wird mit dem Risikomanagement-Prozess die Integrierung gestartet und mit dem Verbesserungszyklus-Prozess die laufende Weiterentwicklung sicher gestellt.

Erklärend kann der Prozess wie folgt beschrieben werden:

#### Einrichten/Erstellen (Plan)

- klar definierte Ziele verstehen und kommunizieren
- Bekenntnis der Führungskräfte
- zur Verfügung stellen notwendiger Ressourcen
- Kompetente verantwortliche Personen

\_

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> vgl. Hunziker/Meissner (2018), 168.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Abb. entnommen aus: Hunziker/Meissner (2018), 170.

#### Implementieren und betreiben (Do)

- Verantwortlichkeiten festlegen
- Organisationsverständnis gewährleisten
- Strategie festlegen

#### Überwachen und überprüfen (Check)

- Effektivität und Effizienz überprüfen und überwachen
- Angemessenheit überprüfen
- Maßnahmen zur Verbesserung bestimmen

#### Pflegen und verbessern (Act)

- Verbesserungsmaßnahmen durchführen
- Effektivität und Effizienz sicherstellen

Wenn ein derartiger Verbesserungszyklus, wie z.B. der PDCA-Zyklus, in das Risikomanagement eingebettet und gelebt wird, erhöht sich die Resilienz gegenüber Krisen merklich.<sup>28</sup>

#### 3.6 Ableitungen für Katastrophenschutz- und Notfallpläne

Die Ansätze des Risikomanagements spielen bei der Aufbereitung und der Erstellung von Katastrophenschutz- und Notfallplänen eine wesentliche Rolle. Durch ein methodisches Vorgehen in einzelnen Prozessschritten wird gewährleistet, dass die Qualität der einzelnen Planunterlagen sicher gestellt ist. Gerade im Zusammenhang mit einem "Blackout" ist die Definition der kritischen Infrastruktur entscheidend. Erst wenn definiert wurde, welche kritische Infrastruktur vorherrscht, kann mit der Erstellung eines Notfallplans begonnen werden. Auch nach der Fertigstellung ist es im Zuge eines funktionierenden Risikomanagements daher unerlässlich, dass in einem wiederkehrenden übergeordneten Prozess garantiert wird, die Überprüfung der einzelnen Prozessschritte durchzuführen. Die Erhöhung der Resilienz allgemein gegenüber Krisen wäre dann die Folge. In weiterer Folge wird dann noch näher darauf eingegangen, wie Risikomanagement im öffentlichen Umfeld zu bewerten ist.

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> vgl. Hunziker/Meissner (2018), 169.

#### 4. Risikomanagement im öffentlichen Umfeld

Das Risikomanagement im öffentlichen Umfeld gliedert sich als Bestandteil in das Risikomanagement ein. Im Gegensatz zum Risikomanagement ist im Risikomanagement im öffentlichen Umfeld auf diverse Spezifika Bedacht zu nehmen, welche im nachfolgenden Kapitel näher behandelt werden. Um dabei dem Ziel der Masterarbeit näher zu kommen, wird herausgearbeitet, auf welche Spezifika näher einzugehen sind, um auf Gemeindeebene ein gutes Risikomanagement zu betreiben. Denn gerade auf dieser Ebene ist Risikomanagement noch sehr wenig ausgeprägt. Das wird nachfolgend spezifisch herausgearbeitet:

#### 4.1 Rahmenbedingungen für Risikomanagement im öffentlichen Umfeld

Um auf die Rahmenbedingungen näher eingehen zu können, muss zunächst unterschieden werden, auf welche Institutionen das Risikomanagement im öffentlichen Umfeld überhaupt zutrifft. In Bezug auf diese Arbeit bezieht sich der öffentliche Charakter auf die öffentlichen Gebietskörperschaften, wie z.B. Feuerwehr, aber auch auf die öffentlichen Institutionen, wie z.B. Bundesländer oder Gemeinden.

Die nunmehr aufgezählten Rahmenbedingungen gelten zwar grundsätzlich allgemein, sind aber für die Gemeindeebene näher ausgeführt.

#### Risikoverständnis und Risikobegriff im öffentlichen Umfeld:

Das Risikoverständnis und der Risikobegriff an sich, müssen im öffentlichen Umfeld näher betrachtet werden. In der Privatwirtschaft werden diese Begrifflichkeiten in den meisten Fällen mit wirtschaftlichen bzw. ökonomischen Folgen in Verbindung gebracht. Im öffentlichen Sektor ist auf Gemeindeebene aber darüber hinaus auch auf soziologische, gesellschaftliche Folgen Bedacht zu nehmen. Um dahingehend das Verständnis für Risiko zu verdeutlichen, kann man auf folgende Faustformel zurückgreifen: R (Risiko) = S (Schadensausmaß) x W (Eintrittswahrscheinlichkeit/Häufigkeit des Schadens). Dadurch lassen sich Risiken auf Gemeindeebene gut darstellen.<sup>29</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 23f.

#### Kategorien von Risiken im öffentlichen Umfeld:30

Versucht man in weiterer Folge öffentliche Risiken zu kategorisieren, so lassen sich drei Kategorien darstellen:

#### Öffentliche institutionelle Risiken:

Unter dieser Art von Risiken werden kalkulierbare Risiken bezeichnet, welche eine gewisse Eintrittswahrscheinlichkeit aufweisen. Das bedeutet, diese entstehen aufgrund von Entscheidungen von öffentlichen Institutionen, welche unmittelbar den Entscheidungsträgern zugerechnet werden können.<sup>31</sup>

#### 2. Öffentliche gesellschaftliche Risiken:

Das Risikoverständnis in der Soziologie beschäftigt sich hingegen mit Phänomen öffentlicher bzw. kollektiver Risiken. Gefährdet werden hierbei nicht gewisse oder bestimmte Risiken, gefährdet wird hierbei vielmehr die Lebensrealität bestimmter Individuen, Gruppen oder Gesellschaften.<sup>32</sup>

#### 3. Öffentliche Systemrisiken:

Ergänzend zu den vorher genannten öffentlichen Risiken, bezieht sich das öffentliche Systemrisiko auf die Leistungsfähigkeit des politisch-administrativen Systems. Die Leistungsfähigkeit zielt dabei auf die Vermeidung einer Schwächung bestehender Strukturen ab, sodass es auf Dauer gesehen zu keinem Zusammenbruch der bisher akzeptierten Strukturen kommt.<sup>33</sup>

Diese drei Kategorien lassen sich in weiterer Folge zu einer Risikotriade zusammenfassen. Jedes Risiko im öffentlichen Umfeld liegt innerhalb dieser genannten drei Risikokategorien und wird jeweils situationsabhängig durch die einzelnen Kategorien geprägt. Dies hat zur Folge, dass bei jeder Risikokategorie stets die anderen beiden Kategorien mitgedacht werden müssen.<sup>34</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 25f.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 26.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 28.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 32.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 35.

Zusammenfassend lässt sich die Risikotriade mit folgender Abbildung darstellen:

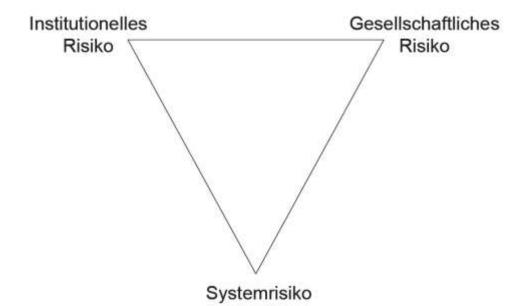


Abbildung 6: Risikotriade im öffentlichen Umfeld<sup>35</sup>

#### 4.2 Herausforderungen für Risikomanagement im öffentlichen Umfeld

Wie im vorherigen Punkt aufgezeigt, lässt sich das öffentliche Risikomanagement durch die drei öffentlichen Risikokategorien zu einer Risikotriade zusammenfassen und strukturieren. Die richtige Auslegung und in weiterer Folge der richtige Umgang mit diesen Risiken setzt jedoch eine öffentliche strategische Planung voraus. Auch die sich daraus ableitendenden dezentralen Einheiten müssen in diese strategische Planung eingebunden werden. Um darüber hinaus eine Handhabung dieser Risiken sicherzustellen, sind die Festlegung von Obergrenzen zu den einzelnen Risiken sowie die Gewährleistung einer hohen Professionalität unbedingt notwendig. Der laufende Umgang erfordert dafür jedoch eine Umkehr vom statischen Zweck-Mittel Denken zu Gunsten eines ganzheitlichen Systemdenkens. Es ist dafür erforderlich komplexe Wechselbeziehungen zwischen System und Systemumwelt zu erschließen. Dies kann zur Überforderung des Systems führen und ist daher auf Dauer eine grundlegende Gefährdung von den politischadministrativen Systemen. Aus diesem Grund sieht sich das öffentliche Risikomanagement mit anderen Herausforderungen konfrontiert, als das

<sup>35</sup> Abb. entnommen aus: Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 36.

Risikomanagement an sich. Alles in allem ist es daher wichtig zu wissen, diese Herausforderungen zu kennen und die richtigen Schlüsse und Thesen daraus zu ziehen.<sup>36</sup>

Aus diesen genannten Herausforderungen sollte dennoch hervorgehen, dass es auch für die öffentlichen Institutionen gute Gründe gibt ein Risikomanagement einzuführen. Zum einen geben dies gesetzliche oder regulatorische Vorgaben vor. Zum anderen ist es jedoch viel wichtiger den Nutzen der Einführung eines Risikomanagement zu erkennen. Eine Abwägung der gesetzlichen regulatorischen Vorgaben mit dem generellen Nutzen für eine öffentliche Institution sollte jedenfalls getroffen werden. Durch diese Abwägung bildet sich ein breiteres Bild ab, ob in der jeweiligen öffentlichen Institution die Herausforderungen zu Gunsten eines ganzheitlichen Denkens angenommen werden sollen, oder ob weiterhin ein Zweck-Mittel Denken vorherrscht.<sup>37</sup>

Gerade in Bezug auf die Bewältigung eines "Blackout" ist es aufgrund der Eintrittswahrscheinlichkeit bzw. der Eintrittshäufigkeit nicht mehr geboten, ein Zweck-Mittel Denken an den Tag zu legen. Das bedeutet, es müssen Mittel auch bereit im Vorfeld zur Verfügung gestellt werden, ohne zu wissen, wann der Zweck erfüllt wird. Durch die Einführung eines Risikomanagements muss die Tendenz klar zu Gunsten eines ganzheitlichen Denkens ausgerichtet werden. Darauf hat sich die Gemeindeebene anzupassen, was das politisch-administrative System, wie bereits erwähnt, sehr herausfordert.

#### 4.3 Risikomanagementebenen im öffentlichen Umfeld

Ausgehend von den Rahmenbedingungen und Herausforderungen wird eine strategische und eine operative Ebene im Risikomanagement des öffentlichen Umfelds entwickelt. Auf Basis der strategischen Ebene kann in weiterer Folge die Risikopolitik formuliert werden, welche mit folgenden Elementen für ein risikogerechtes Entscheiden und Handeln sorgt:

- Risikotragfähigkeit: Es ist die Fragestellung zu beantworten: Wie viel Risiko kann das Gemeinwesen tragen?
- Risikobereitschaft: Es ist die Fragestellung zu beantworten: Wie viel Risiko will das Gemeinwesen tragen?

-

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 71f.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 156f.

- Schutzziele: Es ist die Fragestellung zu beantworten, welche Ziele verfolgt werden sollen? Weiters was den Schutz dieser Ziele messbar machen kann?
- Interventionskriterien: Es ist die Fragestellung zu beantworten, wann und wie eine Intervention durch eine bestimmte Ebene erfolgen soll?

Diese Elemente tragen wesentlich dazu bei, ob auf strategischer Ebene risikogerechte Entscheidungen getroffen werden oder nicht. Dies hängt von einem offenen staatlichen Handeln ab, in dem über Gefahren offen gesprochen werden kann.<sup>38</sup>

Hingegen ist eine operative Ebene durch die Verwaltung wahrzunehmen. In der gegenständlichen Bewältigung eines "Blackouts" gliedert sich der Risikoprozess im Gegensatz zum Risikomanagement Regelkreis insofern anders, als dass keine Ursachenanalyse durchgeführt wird sowie keine Kontrollprozesse eingeführt werden, da das Ereignis als solches Einmaligkeitscharakter aufweist. Dafür gibt es fünf Prozessschritte, welche es der Verwaltung ermöglichen, auf operativer Ebene ein gutes Risikomanagement zu gestalten:

Abbildung 7: Risikoprozess39



#### 1. Risiko identifizieren:

Um ein Risiko identifizieren zu können, sollte das System abgegrenzt sein, die Ausgangslage für alle klar sein, die Stakeholder definiert und die wichtigsten Stärken und Schwächen mittels SWOT-Analyse erhoben worden sein.

#### 2. Risiko analysieren:

Das Verständnis für das Risiko ist Ziel der Analyse. Dabei kann die Frage nach der Wirkung, nach der Ursache, nach den Treibern, nach den Verläufen oder nach den Abhängigkeiten sehr hilfreich sein.

#### 3. Risiko bewerten:

Die Bewertung des Risikos bezieht sich primär auf die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Eintrittshäufigkeit sowie auf die Auswirkungen des Risikos.

<sup>38</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 139.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Abb. entnommen aus: Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 140.

#### 4. Risiko bewältigen:

Bei der Risikobewältigung stehen im ersten Schritt die Chancen wahrzunehmen und die Gefahren zu minimieren im Vordergrund. In einem zweiten Schritt werden nun die geeigneten Maßnahmen entwickelt und danach auch umgesetzt. In einem dritten Schritt wird schlussendlich das Restrisiko (z.B. durch eine Risikomatrix) bewertetet.

#### 5. Risiko überwachen:

Im letzten Prozessschritt muss überprüft und überwacht werden, ob die gewünschten Verbesserungen auch wirklich eintreffen und damit die gewünschte Wirkung auch tatsächlich erzielt werden kann.

#### Risikostatus:

Die wiederkehrend zu erstellende Aktualisierung dokumentiert den Risikostatus. Dieser Status kann Handlungen erforderlich machen oder auch dokumentieren, sodass kein Handlungsbedarf besteht.

Dieser dargestellte Risikoprozess unterscheidet sich vom genannten vom Regelkreis bzw. vom genannten Verbesserungszyklus dahingehend, dass kein Wert auf die Ursachenanalyse gelegt wird.<sup>40</sup>

#### 4.4 Resilienz auf kommunaler Ebene

Als resilient bezeichnet sich eine Ebene, insbesondere die kommunale Ebene, dann, wenn kritische Infrastrukturen, welche Gefährdungen ausgesetzt sind, bestmöglich vom Risiko des Versagens ferngehalten werden können und im Falle des Versagens durch Vorsorge schnellstmöglich wieder in Betrieb genommen werden können. Dabei spielen auf kommunaler Ebene die Akteure dieser Resilienz eine entscheidende Rolle. In diesem Zusammenhang sind alle Formen eines koordinierten Handelns entscheidend. Vor allem unter Miteinbeziehung der Bevölkerung mittels Bürgerbeteiligung. Zusammenfassend ergeben sich insbesondere bei einem Blackout Gefährdungen in den Bereichen Natur und Umwelt, Wirtschaft, Finanzen sowie Soziales und Sicherheit, für welche es das Risiko bestmöglich durch resilientes Handeln zu minieren gilt.<sup>41</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> vgl. Scholz/Schuler/Schwintowski (2009), 140f.

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> vgl. Jäger/Daun/Freudenberg (2009), 190f.

Das Ziel von Resilienz besteht also darin, die Fähigkeit zu erlangen, sich bei möglichen Gefahren an die neu entstandene Umwelt anzupassen, zu bestehen oder auch sich zu verändern. Das Niveau der Funktionsfähigkeit einer Organisation oder einer Gesellschaft soll dabei erhalten bleiben. Im Kontext mit einer kommunalen Resilienz bezieht sich dieser Status auf die jeweilige Gemeinde, welche mit einer Grenze räumlich abgeteilt ist. Die Bedeutung des Schutzes der kritischen Infrastruktur beschränkt sich daher auch auf dieses Gebiet und nicht darüber hinaus. Besteht keine Resilienz auf kommunaler Ebene, steigt die Gefahr, dass es zu Unterbrechungen und Ausfällen der Infrastruktur kommt. Dieses Bewusstsein dafür zu entwickeln, steigert grundlegend die Resilienz und ist die Basis dafür, eine Organisation oder Gesellschaft resilienter zu gestalten.<sup>42</sup>

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es in der heutigen Zeit äußerst schwierig ist, angesichts einer hohen Komplexität Resilienz zu erlangen. Daher ist immer auf die konkrete Gefährdungsart abzuzielen und zu prüfen wie die kommunale Ebene in diesem Bereich resilienter werden kann. Als wichtige Akteure werden dabei Vertreter aus Politik, Verwaltung, Planung und der Einsatzorganisationen gesehen. Die Zusammenarbeit dieser Akteure in den einzelnen Prozessen erweist sich als der Hauptfaktor um die Resilienz zu steigern.<sup>43</sup>

#### 4.5 Prävention auf kommunaler Ebene

Bestmögliche Prävention bietet dabei eine gute Möglichkeit, um das Risikomanagement weiter zu optimieren.

Zielführend ist dabei, den eigenen Verantwortungsbereich bestmöglich zu analysieren. Zunächst spricht man vom Risikomanagement, im Falle einer Katastrophe geht dieses dann ins Krisenmanagement über, für welches die Prävention auf kommunaler Ebene auch weiterhin eine wesentliche Rolle spielt. Grundvoraussetzung, um in einer Krise auch weiterhin handlungsfähig zu bleiben, ist die im vorherigen Aufzählungspunkt angesprochene eigene Resilienz. Nur wenn das Risikomanagement optimal betrieben worden ist, wird man im Übergang zu einer Krise auch das Krisenmanagement sehr gut bewältigen können. Prävention und Vorbeugung zur Bewältigung einer Krise ist daher ganz besonders auf kommunaler Ebene der Schlüssel zur Resilienz.<sup>44</sup>

-

<sup>42</sup> vgl. Knauf (2020), 16f.

<sup>43</sup> vgl. Jäger/Daun/Freudenberg (2009), 193f.

<sup>44</sup> val. Jäger/Daun/Freudenberg (2009), 198f.

Ein nicht zu unterschätzender Teil der Prävention liegt bei den Einsatzorganisationen selbst und zwar durch den Umstand, wie gut die Zusammenarbeit an sich funktioniert. Gibt es eine gute Kommunikation? Funktioniert die zwischenmenschliche Ebene? Gerade diese Umstände entscheiden darüber, wie schnell man sich auf die jeweilige Situation einstellen kann.<sup>45</sup>

Gerade in Bezug dieser Aspekte auf den Risikomanagementprozess im öffentlichen Umfeld stellt sich ein für welche Ereignislagen die Vorbereitungen getroffen werden müssen. Eine Durchführung des Risikoprozesses für eine kleine Einsatzlage wird sich anders darstellen, als die Durchführung für eine große Schadenslage, wie es beispielsweise bei einem "Blackout" der Fall sein würde. Diese Unterscheidung muss im Sinne einer funktionierenden Prävention allen Beteiligten bekannt sein. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine Flexibilität in der Prozessgestaltung sehr hilfreich sein kann, jedoch mehr Aufwand für die Schaffung von Schnittstellen und Strukturen benötigt.<sup>46</sup>

### 4.6 Ableitungen für Katastrophenschutz- und Notfallpläne

Für das Risikomanagement im öffentlichen Umfeld steht im Fokus, die Resilienz auf den verschiedenen Verwaltungsebenen zu erreichen. Gerade auf kommunaler Ebene spielt es dabei eine wesentliche Rolle, gute Katastrophenschutz- und Notfallpläne auszuarbeiten. Je besser die Prävention dazu durchgeführt wird, desto effektiver können im Ereignisfall die erstellten Planunterlagen abgearbeitet werden. Auch im öffentlichen Umfeld nimmt der Risikoprozess mit seinen einzelnen Schritten eine wesentliche Rolle ein. Dabei ist jedenfalls speziell auf den Risikostatus und damit auf die Sicherstellung der Aktualisierung der Planunterlagen abzuzielen. Aufgrund der Notwendigkeit der Miteinbeziehung der verschiedensten Stakeholder der externen Organisationen ist das Risikomanagement im öffentlichen Umfeld herausfordernder, als Risikomanagement im privaten Sektor. Dies spiegelt sich in weiterer Folge auch bei der Erstellung von Katastrophenschutz- und Notfallplänen wieder.

<sup>46</sup> vgl. Kern u.a. (2020), 303f.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> vgl. Kern u.a. (2020), 301f.

### 5. Katastrophenschutz

Der Katastrophenschutz gilt als die praktische Umsetzung eines funktionierenden Risikobzw. Krisenmanagements. Im folgenden Kapitel wird daher auch ein kurzer Überblick über den Katastrophenschutz gegeben. Dabei wird besonders auf die kommunale Ebene eingegangen und aufgezeigt, wie ein "Blackout" im Katastrophenschutz zu behandeln ist.

### 5.1 Grundlagen des Katastrophenschutzes

In Oberösterreich bildet das OÖ Katastrophenschutzgesetz die Grundlage für alle weiterführenden Maßnahmen im Bereich des Katastrophenschutzes. Auf Landesebene, Bezirksebene und auch auf Gemeindeebene sind alle Stakeholder dabei angehalten sich an diese Grundlagen zu halten. Katastrophenschutz bezeichnet die Vorbereitung und Durchführung von Schutz- und Hilfsmaßnahmen zur Katastrophenabwehr und -bekämpfung, einschließlich der dafür erforderlichen personellen, sachlichen und organisatorischen Maßnahmen.<sup>47</sup>

Eine Katastrophe definiert sich dabei darin, dass das Ereignis bereits eingetreten ist. Grundlegend stehen den Behörden dafür sogenannte Notfallpläne zur Verfügung. Diese Notfallpläne werden für die jeweiligen Ereignisse, wie zum Beispiel Hochwasser oder auch "Blackout" erstellt. Die Summe dieser Notfallpläne wird in weiterer Folge dann als Katastrophenschutzplan bezeichnet. Als verantwortliche Behörden den Katastrophenschutz gelten dabei immer der Bürgermeister auf Gemeindeebene, die Landesregierung auf Landesebene sowie die Bezirksverwaltungsbehörde Bezirksebene. Deren Haupttätigkeitsfeld besteht darin, behördliche Entscheidungen zu treffen und diese auch entsprechend anzuordnen. Diesen jeweiligen Behörden stehen in fachlicher Hinsicht auch weitere Organisationen, wie beispielsweise Feuerwehr oder Rotes Kreuz zur Verfügung.48

Insbesondere in Bezug auf weitere fachliche Kräfte, werden diese Personen oder Organisationen im Rahmen des Katastrophenhilfsdienstes zusammengefasst. Der Katastrophenhilfsdienst ist ein Hilfsorgan der Behörde und kann daher Entscheidungen der jeweiligen Behörde nicht abnehmen. Gemäß der Namensgebung erfolgt die Abwicklung von Aufträgen ausschließlich nach erteiltem Auftrag durch die Behörde.<sup>49</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> vgl. § 2 OÖ Katastrophenschutzgesetz

<sup>48</sup> vgl. § 3 OÖ Katastrophenschutzgesetz

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> vgl. § 4 OÖ Katastrophenschutzgesetz

Das Risikomanagement im öffentlichen Umfeld fließt dabei in die grundlegenden Rahmenbedingungen für Katastrophenschutz ein und hängt daher mit einem ganzheitlichen Katastrophenschutz zusammen. Dies wird in Folge der Arbeit auch weiter behandelt.

### 5.2 Katastrophenschutz in Oberösterreich

Bezugnehmend auf den Katastrophenschutz in Oberösterreich sind nachfolgende Aspekte besonders hervorzuheben:

Die Zuständigkeitenregelung wird in Oberösterreich strikt festgelegt. So ist für eine Katastrophe oder Krise, welche sich auf ein Gemeindegebiet beschränkt, der Bürgermeister alleinige Katastrophenschutzbehörde. Erstreckt sich eine Katastrophe oder Krise über zwei oder mehrere Gemeinden, so geht die Zuständigkeit auf die Bezirksverwaltungsbehörde über. Sind jedoch zwei oder mehrere Bezirke betroffen, so überträgt sich die Zuständigkeit auf die Landesregierung.<sup>50</sup>

Darüber hinaus kommen dem OÖ Landesfeuerwehrverband spezielle Aufgaben zu, welche im Rahmen der Tätigkeit als Hilfsorgan eigenständig erfüllt werden. Des Weiteren sind die Gemeinden in Oberösterreich dazu verpflichtet auch auf Landesebene am Katastrophenschutz mitzuwirken. Dieses Spektrum bildet den Katastrophenschutz in Oberösterreich ab. Als Übergang zur kommunalen Gemeindeebene fungieren die Bezirksverwaltungsbehörden als Schnittstellen und sind somit in Fragen rund um den Katstrophenschutz erster Ansprechpartner sowohl für die Landesebene als auch für die Gemeindeebene.<sup>51</sup>

Wird die Zuständigkeitenregelung nunmehr auf den Krisenfall "Blackout" angewendet, so ergibt sich eine Zuständigkeit für alle öffentlichen Ebenen, das sind die Gemeindeebene, die Bezirksebene, die Landesebene sowie die Bundesebene. Jede Ebene hat dabei jedoch spezifische Aufgaben wahrzunehmen.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> vgl. § 3 OÖ Katastrophenschutzgesetz

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> vgl. § 7 OÖ Katastrophenschutzgesetz

### 5.3 Katastrophenschutz auf kommunaler Ebene

Gerade auf kommunaler Ebene hat der Katastrophenschutz eine sehr hohe Bedeutung, da die Bürger in ihrer Heimatgemeinde als Erstes von einer Katastrophe oder Krise betroffen sind. Daher hat die Gemeinde nach Möglichkeit und Zumutbarkeit für einen wirksamen Katastrophenschutz zu sorgen. Das bedeutet, dass jede Gemeinde für sich auch auf einen möglichen "Blackout" vorzubereiten hat. Auch auf Gemeindeebene fungiert die örtliche Feuerwehr dabei als entscheidendes Hilfsorgans sowohl in der Vorbereitung als auch in der Durchführung des Katastrophenschutzes.<sup>52</sup>

Für den Katastrophenschutz auf kommunaler Gemeindeebene ist dabei die Richtlinie dafür hervorzuheben. Zum Zwecke einer koordinierten und einheitlichen Organisation auf Gemeindeebene dient die Richtlinie für den Katastrophenschutz als Arbeitsbefehl, um speziell in der Vorbereitung und Vorbeugung eine Hilfestellung zu geben. Dieser Arbeitsbehelf ist laufend zu evaluieren und zu aktualisieren. Aus diesem Grund ist dieser auch für Gemeinden von großer Bedeutung, da insbesondere auf kommunaler Ebene oftmals wenig personellen und sachlichen Ressourcen zur Verfügung stehen.<sup>53</sup>

Insofern sich Gemeinden dieses freiwilligen Arbeitsbehelfes bedienen, werden hier allgemeine Grundlagen und Verantwortlichkeiten festgelegt. In der Tiefe wird dann bestimmt, wie die Aus- und Fortbildung sowie eine Evaluierung durchzuführen ist. Themenstellungen zum vorbeugenden und abwehrenden Katastrophenschutz bilden abschließend das Rüstwerkzeug, um auf kommunaler Ebene Katastrophenschutz zu betreiben zu können.<sup>54</sup>

In diesem Kontext steht dabei die Einordnung der kommunalen Feuerwehr in die Katastrophenschutzbehörde auf Gemeindeebene im Mittelpunkt. Auf Basis der gesetzlichen Grundlagen ist klar geregelt, welche Aufgaben der jeweiligen Ebene zukommen. Dabei ist zu beachten, dass dies auch zusammengeführt werden kann und daher die Aufgaben gemeinsam abgearbeitet werden können. Jedenfalls ist es von großer Bedeutung, dass das Bewusstsein für die zu erledigenden Aufgaben der jeweiligen Katastrophenschutzebene vorhanden ist.<sup>55</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> vgl. § 6 OÖ Katastrophenschutzgesetz

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> vgl. § 10 OÖ Katastrophenschutzgesetz

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> vgl. Allgemeine Richtlinien für den Katastrophenschutz in Oberösterreich (2008), 4f.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> vgl. Kern u.a. (2020), 282f.

Als weitere Grundlage muss im Bereich des Katastrophenmanagements auch der Zusammenhang zwischen der Katastrophenvorsorge und der Katastrophenbekämpfung gesehen werden. Nur wenn eine ausreichende Vorsorge betrieben wird, ist es möglich, während der Bekämpfung das Ausmaß der Schadensminderung zu gewährleisten. Je ausgewogener die Abwägung erfolgt, desto kleiner werden die Schäden sein. Mit diesem Verständnis ist klar, dass es eine Bekämpfung nur mit entsprechender Vorsorge geben kann.<sup>56</sup>

Ableitend lässt sich daraus daher festhalten, dass jede Gemeinde für sich auf einen "Blackout" im Sinne der Katastrophenschutzrichtlinie vorbereitet sein muss. In weiterer Folge wird daher aufgezeigt, wie eine Auseinandersetzung gemäß der Richtlinie zu erfolgen hat und welche Maßnahmen und Schritte im Sinne eines vorbeugenden bzw. abwehrenden Katastrophenschutzes zu setzen wären. Diesbezüglich bietet der oberösterreichische Zivilschutzverband den Gemeinden umfassende allgemeine Unterlagen an, welche zu einer "Blackout-Mappe" zusammengefasst wurden. Aus diesen Informationen und auf Basis der Katastrophenschutzrichtlinie wurde in weiterer Folge ein allgemeiner Notfallplan, welcher jedoch nicht spezifische Maßnahmen beinhaltet, erstellt und an die Gemeinden versendet. <sup>57</sup>

### 5.4 <u>Digitaler Katastrophenschutz – DIGIKAT</u>

Um für Katastrophenschutzbehörden und deren Hilfsorgane den Katastrophenschutz zielführend und modern betreiben zu können, steht in Oberösterreich der digitale Katastrophenschutz kurz, DIGIKAT, zur Verfügung. Der modulare Aufbau gliedert sich dabei in die nachfolgenden Bereiche, wobei jeder Bereich ausschließlich digital zu bedienen ist.

### Modul 1: Ressourcenmanagement

Ziel von Modul 1 ist es aufzubereiten, welche Ressourcen allgemein, aber auch spezifisch, z.B. für einen "Blackout", zur Verfügung stehen.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> vgl. Grün/Schenker-Wicki (2014), 67f.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> vgl. Oö. Zivilschutzverband (2022)

### Modul 2: Notfallpläne

Durch Erstellung von Notfallplänen für das jeweilige Ereignis soll für jede Katastrophe und Krise ausgearbeitet werden, was, wann, wie zu tun ist. Die Erstellung eines solchen Planes für einen "Blackout" ist dabei, wie eingangs erwähnt, auch Ziel dieser Arbeit.

### Modul 3: Dokumentation

Gerade für den durchführenden Katastrophenschutz bietet die Dokumentation von Abläufen, aber auch Anordnungen, ein wichtiges Instrument für die durchführenden Stellen.

### Modul 4: Lageführung

Um entsprechende Lagebilder grafisch aufbereiten zu können, bietet dieses Modul für die Entscheidungsfindung einen großen Vorteil. Gerade hier ist die Digitalisierung eine wichtige Entwicklung, da veränderte Lagen rasch und einfach dargestellt werden können.

Die Digitalisierung ist auch im Bereich des Katastrophenschutzes eine weitere wichtige Entwicklung. In Zusammenhang mit einem "Blackout" muss man jedoch festhalten, dass Katastrophenschutz lediglich vorbeugend digital betrieben werden kann. Im Falle des tatsächlichen Eintritts des Ereignisses kann der abwehrende Katastrophenschutz nur mehr analog durchgeführt werden, da Strom nur mehr bedingt zur Verfügung steht. Darauf sollte jedoch bereits im vorbeugenden Katastrophenschutz geachtet werden. Die Abwicklung des Ereignisses muss daher auch analog möglich sein. Die zu setzenden Handlungen sind daher auch diesbezüglich darauf abzuzielen.<sup>58</sup>

## 5.5 Ableitungen für Katastrophenschutz- und Notfallpläne zur "Blackout-Vorsorge"

Bezugnehmend auf die Erstellung von Katastrophenschutz- und Notfallplänen zur Blackout-Vorsorge ist festzuhalten, dass grundlegend auf allen öffentlichen Ebenen Katastrophenschutz hierfür zu betreiben ist. Auf kommunaler Ebene steht hierfür ebenfalls die Möglichkeit zur Verfügung Katastrophenschutz digital zu betreiben. Gerade in Bezug auf einen "Blackout" ist hierfür jedoch die Frage zu stellen, inwieweit Katastrophenschutz in digitaler Form ohne Stromversorgung überhaupt möglich ist. Daher ist in der Vorsorge zu gewährleisten, dass alle Katastrophenschutz- und Notfallpläne analog in gedruckter Form verfügbar sind. Gerade als Vorsorgemaßnahme wird es hierfür keine Alternative geben.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> vgl. Land OÖ, DIGIKAT (2012).

## 6. Forschungsdesign

Im nachfolgenden Kapitel wird aufbereitet, welche Best-Practice Beispiele in diesem Bereich bereits vorhanden sind. Hierfür werden drei Beispiele näher erläutert und aufgezeigt. Darüber hinaus wurden sechs Experteninterviews durchgeführt. Die Befragten, aus den verschiedensten Bereichen kommend, verfügen daher zum Thema "Blackout" einen sehr hohen Wissenstand. Die Experten haben sich diesen Wissenstand einerseits durch langjährige berufliche Erfahrung, als durch fundierte Ausbildungen erarbeitet und sie können daher als Experten genannt werden. Schließlich wurde mit den relevanten Stakeholdern in der Gemeinde Saxen ein Workshop durchgeführt, bei dem jene Aspekte behandelt wurden, die bei der Entwicklung eines Leitfadens für Gemeinden besonders zu berücksichtigen sind.

### 6.1 <u>Best-Practice Beispiele</u>

Bezugnehmend auf die Best-Practice Beispiele konnte ein guter Überblick geschaffen werden, dass es viele Lösungsansätze gibt, sich auf ein Ereignis wie einen "Blackout" gut vorzubereiten und in weiterer Folge, welche Maßnahmen getroffen werden müssen, um die Abwicklung im Ernstfall gut durchführen zu können. Neben zwischenmenschlichen positiven Erfahrungen sind aber auch gerade die negativen Erfahrungen nicht zu vernachlässigen, da dadurch der Fokus auf das Thema noch mehr geschärft werden muss um andere Personenkreise von der Relevanz zu überzeugen. Die Bes-Practice Beispiele wurden dabei nach einem Rechercheprozess deswegen ausgewählt, da diese einerseits bewiesen haben, dass die Umsetzung in der Praxis funktioniert und andererseits auch aufzeigen, wie schwierig der Weg bis zur Umsetzung ist. All das spiegelt sich in den Best-Practice Beispielen wider, welche wie folgt zusammengefasst werden:

### Blackout und seine Folgen im Pinzgau:

Im November 2017 erstellte Oberst iR Gottfried Pausch eine Fallstudie mit dem Titel "Blackout und dessen Folgen". Darin analysierte er, worauf sich die Bevölkerung seines Heimatbezirks Zell am See (Pinzgau) bei einem plötzlichen, überregionalen und länger andauernden Strom-, Infrastruktur- und Versorgungsausfall einstellen sollte und wie eine resiliente Gesellschaft eine derartige Katastrophe überstehen kann.

In weiterer Folge begann er Anfang 2018 damit, im Rahmen von Vorträgen zum Thema "BLACKOUT und seine Folgen" (insbesondere in Gemeinden, bei Bezirkshauptmannschaften und beim Amt der Salzburger Landesregierung) mit der

Sensibilisierung der dortigen Führungskräfte und mit der Motivation der Bevölkerung, die Fähigkeit zur Selbsthilfe zu verbessern und notwendige Vorkehrungen zur Bewältigung eines BLACKOUTs zu treffen. Bis dato hielt er 163 Vorträge zu diesem Thema und erreichte damit über 9.000 interessierte Bürgerinnen und Bürger. Im Zuge dieser Aktivitäten musste er u.a. aber auch zur Kenntnis nehmen, dass ein hoher Prozentsatz der von ihm kontaktierten Behörden (Gemeinden, Bezirkshauptmannschaften) kein Interesse am Thema "BLACKOUT-Vorsorge" zeigte und nur etwa 10 Prozent tatsächlich gewillt waren, sich mit diesem Szenario auseinanderzusetzen und BLACKOUT-taugliche Krisenpläne zu erstellen. Die Fallstudie beschäftige sich, betreffend der Folgen, mit den Themenfeldern Informations- und Kommunikationstechnologie, Transport und Verkehr, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, Lebensmittelversorgung, Gesundheitswesen sowie öffentliche Ordnung und Sicherheit. Dabei wurde anhand eines fiktiven Szenarios erprobt, welche Auswirkungen sich jeweils für die einzelnen Themenfelder ergeben würden. Ganz besonders wichtig war in diesem Zusammenhang auch der zeitliche Verlauf. Um herauszufinden, welche Auswirkungen sich bereits am Tag eins ohne Strom, welche erst am Tag zwei usw., ergeben würden, wurde dies mit einem Verlauf von fünf Tagen ohne Strom simuliert. Dieses Planspiel dient als Best-Practice Beispiel, da es auf anschauliche Weise für jedermann greif- und spürbar zeigt, wie unvorbereitet die Gesellschaft auf einen drohenden "Blackout" ist. 59

Dieses ausgewählte Best-Practice Beispiel wurde in das weitere Forschungsdesign eingebettet, da das Leitfadeninterview und in weiterer Folge der durchgeführte Workshop auf den Erkenntnissen dieser Fallstudie aufbauen.

### Blackout in Feldbach

Die Stadtgemeinde Feldbach aus der Steiermark wird nunmehr deswegen als Best-Practice Beispiel angeführt, weil sich die Stadt intensiv mit den Konsequenzen eines "Blackouts" auseinandergesetzt hat. Was passiert, wenn plötzlich der Strom ausfällt? Wenn kein Licht, keine Heizung, kein Bankomat mehr geht? Dieser Prozess dauerte drei Jahre, aber nunmehr hat die Stadtgemeinde ein entsprechendes Konzept erarbeitet, welches nun kurz vorgestellt werden darf.

Im Falle eines "Blackouts" ist es das erste Kernziel der Stadtgemeinde, dass die kommunale Daseinsvorsorge weiterhin aufrecht gehalten wird. Das bedeutet also, die Trinkwasserversorgung sowie die Abwasserentsorgung für die Bevölkerung

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> vgl. Pausch (2017), 4f.

funktionstauglich zu halten. Dazu wurde dieser gesamte Prozess durch eine Notstromversorgung sichergestellt. Als zweites Kernziel sensibilisiert die Gemeinde die Feldbacher Bevölkerung, sich Güter des täglichen Bedarfs in ausreichender Menge auf Vorrat zu legen. Zum dritten Kernziel wurde erklärt, dass kritische Infrastrukturen, wie Supermarkt oder Fernheizwerk, ebenfalls den Betrieb fortführen können, sollte ein "Blackout" eintreten. Im vierten Kernziel ist die Stadtgemeinde bemüht, mit einem lokalen Mobilfunkanbieter die Informationslage der Gemeindebevölkerung aufrecht zu erhalten. Als fünftes Kernziel wurde definiert, dass im Stadtgebiet dreizehn Selbsthilfebasen eingerichtet werden sollen. Dort steht der Bevölkerung im Ernstfall eine Notversorgung zur Verfügung. Diese Gebäude werden weiters auch mit Notstrom versorgt, sodass auch notdürftig für größere Mengen gekocht werden kann. Aber auch Informationen und Kontaktmöglichkeiten stehen den Bürgern dort zu Verfügung. Die Information, welche Stadtteile zu welcher Selbsthilfebase gehören, wurde an die Bevölkerung übermittelt. Feldbach ist bezüglich "Blackout" daher eine Vorzeigegemeinde in Österreich. Es werden

sowohl monetäre aber auch personelle Ressourcen laufend investiert. 60

Aus diesem Grund ist Feldbach hier als Best-Practice Beispiel angeführt und wurde auch bei den Experteninterviews, als auch beim durchgeführten Workshop thematisiert.

### "Beinahe-Blackout" in Europa

Als Best-Practice Beispiel für den abwehrenden Katastrophenschutz kann der Stromausfall vom 08.01.2021 genannt werden. Als Best-Practice Beispiel wird es deswegen genannt, da damit gut aufgezeigt werden kann, wie ein "Blackout" bereits vor Eintreten verhindert werden kann. Es zeigt daher, die Sensibilität des Stromnetzes auf und soll daher die Notwendigkeit des Einleitens von Maßnahmen aufzeigen. Obwohl noch nicht von einem "Blackout" gesprochen werden konnte, hätte sich der Stromausfall jedoch sehr schnell zu einem "Blackout" entwickeln können. Es kam kurzfristig zu einer Störung des Europäischen Stromnetzes durch eine Frequenzabweichung. Die normale Frequenz von 50 Hz fiel steil auf 49,75 Hz ab. Ein hoher Stromfluss von Süd- nach Nordeuropa überlastete das Stromnetz in einem kroatischen Umspannwerk, sodass einige Stromleitungen vom Netz gingen. Dies hatte zur Folge, dass im Süden von Europa zu viel Strom im Netz vorhanden war und die Frequenz stieg. Hingegen im Norden von Europa zu wenig Strom im Netz verblieb und die Frequenz darauf fiel. Infolgedessen wurden die Kontrollzentren der europäischen Netzbetreiber alarmiert, woraufhin gemäß den standardisierten Notfallplänen gehandelt wurde, um einen "Blackout" zu verhindern. Das

60 vgl. Kommunalnet.at (2021)

Stromnetz in Europa zerfiel daraufhin in zwei getrennte Netze. Durch das manuelle Eingreifen der Netzbetreiber konnte in weiterer Folge das Stromnetz stabilisiert werden. Eine anschließend umfassend durchgeführte Untersuchung kam zum Schluss, dass durch die rasche Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen der Stromausfall regional beschränkt und daher der "Blackout" verhindert werden konnte.<sup>61</sup>

Aufgrund des Ausarbeitens von Szenarien für den vorbeugenden Katastrophenschutz war man für den Ernstfall bestens gerüstet und konnte dadurch das Eintreten des Ernstfalls verhindern. Aus diesem Grund wurde dieses Fallbeispiel als Best-Practice Beispiel ausgewählt und in weiterer Folge bei den Experteninterviews vorgestellt, als auch der Erkenntnisgewinn, welcher vor allem in der gut funktionierenden Kommunikation besteht, in den Workshop integriert. Im Sinne dieser Arbeit soll für den Fall des tatsächlichen Eintretens des Ernstfalls ebenso professionell agiert werden können. Die Erkenntnisse dieser Best-Practice Beispiele aus den verschiedensten Bereichen unterstützen bei der Erstellung dieser Arbeit, das formulierte Ziel zu erreichen. Daher fließen diese in die nachfolgenden Kapitel mitein.

### 6.2 Leitfadeninterviews

Ergänzend zu den Best-Practice Beispielen wurden sechs Experteninterviews geführt. Als Form wurde dabei ein strukturiertes Experteninterview mit einem qualitativen Interviewleitfaden gewählt. Die Anzahl der Experten ergab sich aufgrund des abzudeckenden Wissens- und Erfahrungsbereiche wie beispielsweise aus dem Feuerwehrwesen oder auch aufgrund des notwendigen Fachwissens zum Thema "Blackout" selbst. Die Auswahl der Experten erfolgte aufgrund des Bezuges zur kommunalen Ebene. Von politischen Vertretern, welche die Bewältigung eines "Blackout" federführend verantworten, über Vertreter aus dem Feuerwehrwesen, welche in der praktischen Umsetzung die Experten darstellen, bis hin zu Vertretern mit viel Expertise zum Thema "Blackout", welche diese eingebracht haben, wurden die Interviews durchgeführt. Dies ermöglichte einen noch vertiefenderen Einblick in die Themenstellung. Auch diese resultierenden Erkenntnisse wurden in weiterer Folge in die Arbeit integriert.<sup>62</sup>

<sup>61</sup> vgl. apg.at (2021).

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> vgl. Kaiser (2014), 71f.

Für das Leitfadeninterview wurden zunächst die Forschungsfragen in Interviewfragen für die zu Befragenden übersetzt. Das Ergebnis daraus resultierte im Interviewleitfaden, welcher in weiterer Folge drei zentrale Funktionen erfüllen sollte. Zunächst soll er die konkrete Gesprächssituation in der durchzuführenden Befragung strukturieren. Dann muss der Interviewleitfaden wichtige Hinweise für die konkrete Gesprächssituation enthalten, welche für den Experten vor allem im Hinblick auf den Hintergrund der Befragung wichtig sind. Zu guter Letzt soll auf Basis des Interviewleitfaden der Interviewer seinen Status als "Co-Experte" belegen und damit dem Befragten zeigen, dass sich der Interviewer bereits in die Thematik der Fragstellungen eingelesen hat. Damit kann der Interviewer auch bereits seinen Status als Experte nachweisen.<sup>63</sup>

Betreffend der Durchführung der Experteninterviews musste aufgrund der akuten Corona-Situation auf ein Online-Interview mittels Microsoft-Teams ausgewichen werden. Dabei wurden den Befragten zunächst die Zielsetzung der Arbeit und der Aufbau und Ablauf des Interviews erläutert. Auf einen nicht statischen, also flexiblen, Interviewverlauf sollte ebenso geachtet werden, als auch auf eine mögliche Abkehr der Reihenfolge der Interviewfragen, wenn es dem Interviewverlauf dienlich ist.<sup>64</sup>

Die zunächst durchgeführte handschriftliche Mitschrift ist nicht mehr Transkription zu verwechseln, sondern dient vielmehr dazu, während des Interviews bereits handschriftliche Antwortkategorien zu bilden. Darüber hinaus wurde eine Audioaufzeichnung gemacht und anschließend wurde daraus das Transkript verfasst.<sup>65</sup>

Die Auswertung und Interpretation der Experteninterviews erfolgt in weiterer Folge mit einer qualitativen Inhaltsanalyse. Diese Methode besagt, dass die Interviews nach Antwortkategorien durchsucht werden, welche den gleichen inhaltlichen Kontext aufweisen und anschließend zu einem Antworten-Block zusammengefasst werden. Die Interpretation und die Schlussfolgerungen aus diesem Antworten-Block werden dann durch den Interviewer durchgeführt und in einem eigenen Kapitel zusammengefasst.<sup>66</sup>

Dieses Kapitel besteht dann aus der Zusammenführung der Kernaussagen und wie erwähnt aus der Interpretation der Ergebnisse. Unter Umständen kann es vorkommen,

64 vgl. Kaiser (2014), 79.

<sup>63</sup> vgl. Kaiser (2014), 53f.

<sup>65</sup> vgl. Kaiser (2014), 87.

<sup>66</sup> vgl. Kaiser (2014), 90f.

dass Aussagen, welche nur einmalig erwähnt wurden, ebenfalls zu einer Kernaussage zusammengefasst wurden, weil die Wichtigkeit darüber ausdrücklich betont wurde.<sup>67</sup>

Abschließend kann beschrieben werden, dass im durchgeführten Workshop für die Entwicklung des Leitfadens, der Interviewleitfaden ebenfalls integriert wurde und daher die Datenbasis für die Experteninterviews erweitert wurde. Dies hat zur Folge, dass eine noch breitere Datenbasis nunmehr vorhanden ist, aus welchen die Ableitungen für die Erstellung des Notfallplans und in weiterer Folge für die Erstellung des Leitfadens getroffen wurden.<sup>68</sup>

### 6.3 Workshop zur Entwicklung des Leitfadens "Blackout"

Als dritter Teil des Forschungsdesigns wurde mit ausgewählten Stakeholdern ein Workshop durchgeführt, um weitere spezifisch notwenige Inhalte zu erarbeiten. Dabei wurde zunächst analysiert, welche Stakeholder auf kommunaler Ebene entscheidend sind, um die Bewältigung eines "Blackout" zu gewährleisten. Auf kommunaler Ebene wurden daher Vertreter aus dem Gemeindebereich sowie aus dem Feuerwehrwesen ausgewählt. Um den bereits vorhandenen Wissenstand der Beteiligten abzufragen und gleichzeitig diesen in einen Kontext stellen zu können, wurde daher ein Workshop abgehalten. Durch diesen Workshop konnten sich alle Beteiligten in einem offenen Austausch weiter mit der Themenstellung beschäftigen und so situationsbedingt wichtige Fragenstellungen rund um das Thema "Blackout" erarbeiten<sup>69</sup>

Für die Teilnahme am Workshop wurden neun Personen festgelegt, welche sich aus den Themenfelder der Politik, der Einsatzorganisationen, dem Verwaltungspersonal und Experten zusammensetzten. Konkret nahmen ein Bürgermeister, ein Vizebürgermeister, zwei Amtsleiter, ein Wassermeister, ein Klärwärter, ein Geschäftsführer eines örtlichen Energieanbieters, ein Feuerwehrkommandant und ein weiterer Feuerwehroffizier am Workshop teil. Einerseits sollten es nicht zu wenige Teilnehmer sein, damit so viel Wissen wie möglich eingebracht werden kann, andererseits sollte es jedoch auch nicht passieren, dass zu viele eingeladen werden, damit der Workshop nicht zerredet wird. Aus diesem Grund heraus ergab sich die Anzahl von neun Teilnehmern. Um bei der Durchführung des Workshops methodisch vorgehen zu können, wurde ein Moderationskonzept mit gewissen Parametern angelegt. Diese Parameter werden anschließend im Moderationskonzept

68 vgl. Kaiser (2014), 110.

<sup>67</sup> vgl. Kaiser (2014), 105f.

<sup>69</sup> vgl. Lienhart (2015), 11f.

dargestellt. Die wichtigste Vorgabe war die Zeitdauer, welche nicht länger als zweieinhalb Stunden betragen sollte, was den Teilnehmern vorab mitgeteilt wurde, um den Fokus für die Themenstellungen zu behalten. Weiters wurde den Teilnehmern gesagt, dass diese sich nur mit dem jeweiligen Fachwissen einbringen sollten und bei jenen Bereichen, wo nur Teilwissen vorhanden war, auf die Einbringung zu verzichten. Dies sollte die Qualität des Workshops als Ganzes steigern. Das angesprochene Moderationskonzept wurde darauf ausgelegt, dass einerseits allgemeine Informationen zum Thema "Blackout" vorgetragen wurden und andererseits danach jeder Teilnehmer sein Wissen in Befragungen und Diskussionsrunden einbringen konnte. Bei einer abschließenden Selbstreflexion wurde es den Teilnehmern ermöglicht, dass eingebrachte Wissen nochmals zu überdenken und gegebenenfalls noch weitere Aspekte einzubringen oder auch bereits eingebrachte Punkte wieder aus der Dokumentation zu streichen. Dadurch sollte eine hohe Qualität der Ergebnisse sicher gestellt werden.

Das Moderationskonzept für den Workshop stellte sich wie folgt dar:

Uhrzeit Dauer	Thema	Ziel	Methode und Fragestellungen	Wichtig
START 17:30 ca. 10 min	Begrüßung der Teilnehmer durch die Moderatoren Organisatorisches Erläuterung des Ziels und der Nichtziele der Veranstaltung	Die Teilnehmer kennen die Moderatoren, deren Rollen und Aufgaben sowie die organisatorischen Rahmenbedingungen. Die Teilnehmer wissen um die Ziele und Nichtziele der Veranstaltung.	Ziel der Veranstaltung:  Die Teilnehmer haben sich mit dem Thema "Blackout" auseinandergesetzt, kennen entsprechende Theorien aus der Literatur, kennen ein ausgewähltes Best- Practice-Beispiel und sind in der Lage die gewonnenen Erkenntnisse auf das eigene Umfeld zu reflektieren.	Organisatorisches (Worum geht es?!, Ablauf und Zeitmanagement, Kommunikationsregeln, etc.) Hinweis auf spätere Gruppenarbeit. (Anzahl der Gruppen, Dauer der Gruppenarbeit, kurze Präsentation der Ergebnisse, etc.) Ziel der Veranstaltung Nichtziel der Veranstaltung
17:40 ca. 15 min	Erfragen von Erfahrungen zum Thema "Blackout"	Die Teilnehmer machen sich erste Gedanken zum Thema.	Powerpoint: Fragestellung: Welche Erfahrungen zum Thema "Blackout" habt ihr in eurer Organisation gemacht?	Einige Wortmeldungen zum Thema einholen und nach Bedarf die Erfahrungen dokumentieren. Wenn keiner anfängt, dann mit eigenen Erfahrungen beginnen.

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> vgl. Lienhart (2015), 81f.

\_

	Vorlesen der			
17:50 ca. 10 min	Ausgangsbasis Im Anschluss Abfragen der Gefühlslage über Menti. Danach Abstimmungsergebnis kurz erläutern und ein paar Wortmeldungen einholen	Die Teilnehmer kennen die Ausgangslage für die nachfolgende Gruppenarbeit und beschäftigen sich intensiver mit der Thematik.	Menti: Umfrage vorbereiten mit Fragestellung:	Umgang mit Menti kurz erläutern und Umfrage- Code mitteilen
18:00 ca. 45 min	Kleingruppenarbeit (max. 3 Gruppen) mit anschließender Kurzpräsentation	Auf Basis der Ausgangslage diskutieren und gemeinsames Erarbeiten der Aufgabenstellung	"Szenario-Analyse" Bearbeitungen: 4 Felder (ganze Fragesätze als Thema anführen IST, Ursache, Vorschlag, Umsetzung)	Erläuterung des Ablaufs und klären um was es geht, Gruppeneinteilung vornehmen, Tabellen in PPt für jede Gruppe vorbereiten
Pause 18:45 10 min				
18:55 ca. 20 min	Vorstellung der Best- Practice Beispiele	Die Teilnehmer kennen ein ausgewähltes Best- Practice-Beispiel	Vortrag mithilfe einer Powerpoint	PPt-Folie vorbereiten
19:15 ca. 15 min	Best-Practice-Beispiel vorstellen und abfragen, welche sich am besten als Lösung eignet, oder auch Teilbereiche davon  Danach einzelne Wortmeldungen einholen.	Die Teilnehmer reflektieren das Best- Practice-Beispiel auf die Ausgangslage	Menti: Umfrage vorbereiten mit Fragestellung:	Umfrage-Code mitteilen
Pause 19:30 ca. 10 min	Pause um Ergebnisse aus dem Workshop zusammenzufassen	Wesentliche Ergebnisse des Workshops wurden zusammengefasst	Powerpoint:  Ergebnisse auf einer Folie zusammenfassen	Vorlage vorbereiten
19:40 ca. 10 min	Präsentation der wesentlichen Ergebnisse anhand einer PPt-Folie - Diskussion/Reflektiere n	Die Teilnehmer erhalten abschließend einen Überblick was gemeinsam erarbeitet wurde	Powerpoint:  Ergebnisse auf einer Folie zusammenfassen und präsentieren	
19:50 5 min	Dank und Verabschiedung			
ENDE 20:00				

Die Durchführung Workshops erfolgte ausgewählten des mit den neun Personen/Stakeholdern der Gemeindepolitik/Gemeindeverwaltung, aus dem handwerklichen Dienst sowie dem Feuerwehrwesen. Auch aus dem Workshop konnten in weiterer Folge wertvolle Ergebnisse gewonnen werden, welche in die Arbeit miteingeflossen sind. Die konkreten Erkenntnisse wurden anschließend ausgewertet und werden im nachfolgenden Kapitel dargestellt.

### 7. Ergebnisse

Im vorherigen Kapitel wurde das Forschungsdesign, bestehend aus drei Teilen, nämlich den Best-Practice Beispielen, den Experteninterviews sowie dem Workshop dargelegt. Die im weiteren Verlauf für die Arbeit allgemein verwendeten Ergebnisse werden in diesem Kapitel näher erläutert.

### 7.1 Auswertung der Best-Practice Beispiele

In der Ergebnisanalyse der Best-Practice Beispiele zeigte sich, dass jede gesetzte Maßnahme das Ziel hat, die gewünschte Resilienz der Gesellschaft zu einem bestimmten Szenario zu erreichen. Um das zu erreichen, müssen dabei fünf Ebenen ineinandergreifen:<sup>71</sup>

### • Ebene 1: Einzelpersonen, Familien und Unternehmen

Diese drei Komponenten bilden das Fundament im Land und tragen am meisten zur Resilienz unserer Gesellschaft bei. Für einen "Blackout" bedeutet dies:

Das Wissen über einen großräumigen lang andauernden Stromausfall muss in der Bevölkerung vorhanden sein, damit diese im besten Fall eigenständig dafür Vorsorge treffen können. Ob Einzelpersonen, Familien oder auch Unternehmen, jeder sollte über einen persönlichen "Blackout"-Notfallplan verfügen, welcher es einem ermöglicht, über einen längeren Zeitraum handlungsfähig zu bleiben. Das theoretische Wissen darüber reicht nicht aus und daher sollten die einzelnen Maßnahmen auch regelmäßig tatsächlich in der Praxis getestet werden. Wie ein solcher Notfallplan erstellt werden

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> vgl. Pausch (2017), 13.

kann und welche konkreten Maßnahmen Bürger, Familien und Unternehmen treffen können, ist nicht Ziel dieser Arbeit und wird daher auch nicht näher beleuchtet.

Gerade das Best-Practice Beispiel Feldbach zeigt, wie wichtig die Vorbereitung des Einzelnen, der Familie aber auch der Unternehmen ist. In Feldbach wurde dies vorbildlich umgesetzt und so ist das Bewusstsein für diese mögliche Krisensituation bei allen gegeben. Erst wenn dies vorhanden ist, ist es auch für die Gemeinde möglich, sich gut auf einen "Blackout" vorzubereiten.

Ebene 2: Jede Gemeinde muss über ihren eigenen "Blackout"-Notfallplan verfügen, der mit der Bezirkshauptmannschaft abgestimmt und welcher punktuell bei Übungen auch zu testen ist.

Alle Verantwortlichen auf Gemeindeebene müssen wissen, was im Falle eines Stromausfalls zu tun ist. Wo kann es zu Problemen kommen und wie können diese in weiterer Folge gelöst werden. Einige Themenfelder wurden dabei in dieser Arbeit schon thematisiert, die konkrete Ausgestaltung in Form eines Notfallplans wird jedoch nur kaum oder selten aufgezeigt. Allgemein lautende Formulierungsvorschläge und Vorlagen sind in der Literatur bereits vorhanden. Nachdem in jeder Gemeinde jedoch andere Rahmenbedingungen vorherrschen, soll durch diese Arbeit am Beispiel "Blackout" aufgezeigt werden, wie die Erstellung konkret von statten gehen kann.

Diesen Erkenntnisgewinn erlangt man aus dem aufgezeigten "Beinahe-Blackout" in Europa. Nur durch exakte Vorbereitung, gekoppelt mit verschriftlichen spezifischen Notfallplänen, konnte dieser verhindern werden, da die beteiligten Personen sofort wussten, was in einer bestimmten Reihenfolge zu erledigen ist. Dies zeigt auf Basis des ausgewählten Best-Practice Beispiels diese Notwendigkeit auf.

 Ebene 3: Auch jeder Bezirk muss über seinen eigenen "Blackout"-Notfallplan verfügen, der mit dem Amt der Landesregierung abgestimmt und welcher ebenfalls punktuell bei Übungen praktisch zu testen ist.

Auf Bezirksebene belaufen sich die Aufgabenfelder in der bestmöglichen Koordinierung der Einsatzkräfte. Dabei ist eine effektive und effiziente Unterstützung maßgeblich. Nachdem diese Arbeit die Bezirksebene ebenfalls nicht zum Ziel hat, wird auch hier nicht näher darauf eingegangen.

Am ausgewählten Best-Practice Beispiel Pinzgau zeigt sich, dass eine Abstimmung auch für Regionen und Bezirke wie beispielsweise dem Pinzgau wichtig und notwendig ist. Auch auf Bezirksebene müssen spezifische Notfallpläne erstellt um vor alle die Einsatzbereitschaft der einzelnen Stellen dauerhaft sicher stellen zu können. Erst dann wird es ermöglicht, dass auf Gemeindeebene diese Ressourcen auch genutzt werden können.

• <u>Ebene 4: Jedes Bundesland koordiniert im Rahmen seines Katastrophen-</u> <u>schutzmanagements den Einsatz verfügbarer Ressourcen zur Bewältigung des</u> "Blackout" im eigenen Verantwortungsbereich

Wie am genannten Best-Practice Beispiel der Region Pinzgau ersichtlich, ist es wiederkehrend notwendig auch die Abstimmung auf Bundeslandebene zu suchen. Vielmals bestehen hier bereits Ressourcen, welche für die entsprechende Region genutzt werden können. Die Koordination und der Einsatz der verfügbaren Ressourcen gewährleistet dann auch auf Kommunaler- und Bezirksebene, dass ein "Blakcout" bewältigbar wird.

Ebene 5: Das Bundesministerium für Inneres koordiniert im Rahmen des Staatlichen
 Krisen- und Katastrophenschutzmanagements (SKKM) den Einsatz verfügbarer
 Ressourcen zur Bewältigung eines Blackouts in Österreich.

Grundlegender Handlungsbedarf besteht auf allen fünf Ebenen, wobei die Zurverfügungstellung von zeitlichen und monetären Ressourcen oftmals ein Problem darstellt. Da die Auswirkung von nicht-vorhandenen Notfallplänen vielfach unterschätzt wird, soll diese Arbeit diesbezüglich eine Hilfestellung geben, wie mit einfachen Mitteln ein praxistauglicher "Blackout"-Notfallplan erstellt werden kann.

Ableitend aus den Erkenntnissen der Best-Practice Beispiele ergeben sich gewisse monetäre Notwendigkeiten, welche durch eine einzelne Ebene nicht immer alleine zu tragen sind. Daher ist es wichtig gerade auch auf dieser genannten Ebene entspreche Ressourcen für alle Ebenen gänzlich oder zumindest teilweise zur Verfügung zu stellen. Die Auswertung und Weiterverwendung der Best-Practice Beispiele unterstützt diese Arbeit dabei, den Leitfaden zur Erstellung eines Notfallplanes auf Gemeindeebene für das Szenario "Blackout" zu formulieren. <sup>72</sup>

\_

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> vgl. Pausch (2017), 14.

### 7.2 Auswertung der Expertenaussagen

Nach der durchgeführten qualitativen Inhaltsanalyse, wurden die Interviews zunächst zu Antwortkategorien zusammengefasst. Die Antwortkategorien ergaben sich dabei deswegen, da diese von allen Interviewten im Kontext verwendet wurden. Anschließend wurden die nachfolgenden Kernaussagen formuliert und für die Arbeit weiter verwendet.

Die Zuständigkeit für die Erstellung eines "Blackout-Notfallplan" wird durch die Befragten auf Gemeindevorstandsebene gesehen. Daraus leitet sich folgende Kernaussage ab:

 Der Gemeindevorstand soll einen "Blackout"-Notfallplan erstellen und diesen dann dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorlegen.<sup>73</sup>

Um mit der Erstellung eines Notfallplans beginnen zu können, wurde von den Befragten genannt, dass zunächst die notwendigen Daten vorhanden sein müssen um mit einer Ausarbeitung überhaupt beginnen zu können. Daraus leitet sich folgende Kernaussage ab:

 Dazu ist eine ausreichende Grundlagenforschung notwendig, welche die Gemeinde beschreibt (unter anderem Topographie, Besiedlung, Wirtschaft, Vereine etc.)<sup>74</sup>

Im Sinne eines Risikomanagementprozesses gaben die Befragten an, dass Analysen betreffend Gefährdungslage vorliegen müssen. Jede einzelne Gemeinde habe unterschiedliche Lagen und daher sind diesbezüglich keine allgemeinen Aussagen möglich. Daraus leitet sich folgende Kernaussage ab:

 Die spezifischen Gefährdungslagen auf Basis der Gefahrenanalyse müssen für einen "Blackout" in der jeweiligen Gemeinde eruiert werden. Auf Grund der Unterschiedlichkeit von Gemeinden, wird dieses Ergebnis in jeder Gemeinde anders ausfallen.<sup>75</sup>

Im Zusammenhang der Notwendigkeiten für die Erstellung eines Notfallplans gaben die Befragten bekannt, dass jedenfalls die Feuerwehren eine tragende Rolle einnehmen werden. Daraus leitet sich folgende Kernaussage ab:

<sup>73</sup> vgl. Leitfadeninterview Pausch

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> vgl. Leitfadeninterview Neubauer

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> vgl. Leitfadeninterview Saurugg

 Der Katastrophenhilfsdienst der Gemeinde, insbesondere die Feuerwehren, müssen frühzeitig miteingebunden werden. Dabei ist zu eruieren, welche Kräfte in welcher Anzahl der Gemeinde im Falle eines "Blackouts" zur Verfügung stehen. Gegebenenfalls muss die jeweilige Gemeinde für weitere Ressourcen sorgen, indem diese zur Verfügung gestellt werden.<sup>76</sup>

Laut den Aussagen der Befragten ist ein wesentliches Augenmerk auf die kritische Infrastruktur zu legen. Nur wenn in einer Gemeinde diese bekannt ist, lassen sich entsprechende Maßnahmen definieren. Daraus leitet sich folgende Kernaussage ab:

Die kritischen Infrastruktur der jeweiligen Gemeinde muss definiert werden. Welche Gebäude, Räume, Geräte, Anlagen oder Betriebe sind bei einem "Blackout" weiterhin unersetzlich und wie kann das Funktionieren dieser kritischen Infrastruktur für die Bewältigung eines "Blackouts" weiterhin sichergestellt werden? Allgemein gültig können für eine Gemeinde folgende Bereiche aufgezählt werden: Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Kläranlage, Räumlichkeiten des Leitungsstabes, Gemeindeamt, Bauhof. Feuerwehrhaus. Arztpraxis, Apotheke, Geldinstitute, Pflegeheim, Lebensmittelgeschäfte, Tankstellen. wichtige Produktions-Dienstleistungsbetriebe, Informations- und Kommunikationseinrichtungen, große landwirtschaftliche Betriebe etc.<sup>77</sup>

Bezüglich Kommunikation wurde von der Befragten dezidiert hingewiesen, dass das Alarmierungssystem auf Tauglichkeit geprüft sein muss und unter Umständen auch andere Alarmierungswege bereit gehalten werden müssen. Daraus leitet sich folgende Kernaussage ab:

 Alarmierungssysteme: Bei einem Stromausfall muss auch dieser Gesichtspunkt anders betrachtet werden, da Kommunikation nur bedingt möglich ist (Stichwort: "Offline"-Plan, Verständigungslisten, Schneeballsystem, Einsatz von Meldern).<sup>78</sup>

Betreffend der Versorgung der Bevölkerung ist von den Befragten angemerkt worden, dass durch die Einrichtung von sogenannten "Selbsthilfe-Basen" sich ein Großteil der Bevölkerung bei entsprechender Eigenvorsorge auch tatsächlich versorgen kann. Daraus leitet sich folgende Kernaussage ab:

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> vgl. Leitfadeninterview Ober

<sup>77</sup> vgl. Leitfadeninterview Pausch

<sup>78</sup> vgl. Leitfadeninterview Saurugg

 "Selbsthilfe-Basis": Es muss sichergestellt werden, dass für diese vorgesorgt wurde und die Einrichtung funktioniert.<sup>79</sup>

In Bezug auf weitere Erfordernisse wurde von den Befragten mitgeteilt, dass unter Umständen auch die Notwendigkeit bestehe, dass weitere Versorgungswege geprüft werden müssen. Daraus leitet sich folgende Kernaussage ab:

 Weitere Erfordernisse k\u00f6nnen beispielsweise sein, dass Vertr\u00e4ge zum Vorhalten von gr\u00f6Beren Lebensmittelmengen abgeschlossen werden<sup>80</sup>

Im Kontext der Sensibilisierung der Bevölkerung wiesen die Befragten darauf hin, dass es jedenfalls eine öffentliche Aufgabe sei, die Bevölkerung über die Themenstellung aufzuklären. Daraus leitet sich folgende Kernaussage ab:

 Informationskampagnen zur Steigerung der Resilienz sollten wiederholend durchgeführt werden.<sup>81</sup>

Aus den genannten Aussagen der Experten konnte in den weiterfolgenden Kapiteln der durchzuführende Maßnamenkatalog für den Notfallplan "Blackout" erstellt werden. Der Leitfaden zur Erstellung eines Notfallplanes auf Gemeindeebene für das Szenario "Blackout" leitet sich aus diesen Maßnahmen ab.

### 7.3 Aufbereitung des Workshops zur Entwicklung des Leitfadens "Blackout"

Zunächst wurden den Workshop-Teilnehmern die im Moderationskonzept festgelegten Parametern erläutert. Diese lauteten wie folgt:

- Erläuterung des Ziels und der Nichtziele der Veranstaltung
- Erfragen von Erfahrungen zum Thema "Blackout"
- Vorlesen der Ausgangsbasis/Aufgabenstellung
- Kleingruppenarbeit zur Erarbeitung von Ergebnisse
- Vorstellung der ausgearbeiteten Best-Practice Beispiele

<sup>79</sup> vgl. Leitfadeninterview Saurugg

<sup>80</sup> vgl. Leitfadeninterview Paireder

<sup>&</sup>lt;sup>81</sup> vgl. Leitfadeninterview Mayr

- Abfragen, welche Best-Practice-Beispiele (oder Teile) sich als Lösung eignen
- Ergebnisse aus dem Workshop zusammenzufassen und nochmals diskutieren
- Vorstellung/Präsentation der gewonnen Ergebnisse

Für diese Arbeit konnten aus dem Workshop zusammengefasst folgende Ergebnisse generiert werden, welche nunmehr dargestellt werden:

### Individualisierungsgrad

Jede Gemeinde ist anders strukturiert. Somit muss ein Leitfaden gewährleisten, dass die individuellen Gegebenheiten vor Ort berücksichtigt werden können. Der Leitfaden soll daher darstellen, wie diese individuellen Gegebenheiten herausgefiltert werden können.

### Gemeindeaufgaben

Dem Individualisierungsgrad steht gegenüber, dass die Gemeinden gleiche Zuständigkeiten haben. Zum Beispiel ist jede Gemeinde für die Wasserversorgung oder die Abwasserbeseitigung zuständig. Diese Aufgaben, welche in jeder Gemeinde gleich sind, sollen herausgearbeitet werden und dahingehend im Leitfaden bzw. im anschließenden Notfallplan vereinheitlicht werden.

### Zuständigkeiten

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Zuständigkeiten zu legen. Aus der täglichen Praxis heraus ergeben sich beim Katastrophenschutz auf Gemeindeebene oftmals Abgrenzungsprobleme. Gerade für das Ereignis "Blackout" müssen alle Beteiligten genau über deren Zuständigkeiten Bescheid wissen, daher soll der Leitfaden darauf besonderes Augenmerk legen.

### Datenerhebung

Es wurde hervorgehoben, dass Daten sehr oft fehlerhaft sind, oder erst gar nicht vorliegen. Aus diesem Grund soll der Leitfaden darlegen, welche Daten vorliegen müssen, welche Daten weiters laufend aktualisiert werden sollen und wie diese Daten in einen Kontext zu stellen sind.

### Katastrophenschutzstab

Die Notwendigkeit eines funktionierenden Stabes ist unbestritten. Auf Gemeindeebene wurde jedoch angemerkt, dass Stäbe, sofern diese vorhanden sind, nicht immer mit

den richtigen Personen besetzt sind und somit bei einem möglichen Ernstfall erst gar nicht arbeiten können. Daher soll der Leitfaden die Wichtigkeit von Katastrophenschutzstäben herausarbeiten und dabei Bezug auf konkrete Tätigkeiten bei einem "Blackout" nehmen.

### Zusammenspiel Gemeinde und Feuerwehr

Im Rahmen des Katastrophenhilfsdiensts wird die Feuerwehr eine wesentliche Rolle bei der Bewältigung eines "Blackouts" innehaben. Umso wichtiger ist daher die funktionierende Kommunikation zwischen Gemeinde und Feuerwehr. Dies herauszustreichen und zu erörtern wie dieses Zusammenspiel gut gelingen kann, soll im Leitfaden dargestellt werden.<sup>82</sup>

### 7.4 Ableitungen für Notfallplan und Leitfaden

Aus den Ergebnisauswertungen konnte ein guter Überblick für die Erstellung des Notfallplans gewonnen werden, aus welchen sich in weiterer Folge die Ableitungen für den Leitfaden definiert haben. In den Fokus rückte dabei die klare Festlegung des zeitlichen Ablaufs des Ereignisses, in Kombination mit der Zuständigkeit der durchzuführenden Maßnahme. Die Spezifizierung und der Individualisierung entscheiden dabei, ob der Notfallplan in der Praxis auch tatsächlich anwendbar ist, oder auf einer allgemeinen Ebene lediglich informativen Charakter hat. Diese Grundsätze leiten sich aus dem Leitfaden ab und müssen bei der Erstellung der Planunterlagen berücksichtigt werden.

### 8. Erstellung eines Notfallplan am Szenario "Blackout"

Ein Katastrophenschutzplan einer Behörde setzt sich aus thematisch abgrenzbaren Notfallplänen für unterschiedliche Bedrohungsbilder (z.B. "Blackout") zusammen. Ein Notfallplan hat gemäß den "Allgemeinen Richtlinien für Katastrophenschutz in Oberösterreich" einen Alarmplan, Einsatzplan und Einsatzunterlagen zu enthalten. Diese drei Teile werden nunmehr im nachfolgenden Kapitel für das Szenario "Blackout" ausgearbeitet.

<sup>82</sup> vgl. Workshop Zusammenfassung

### 8.1 Definition und Aufbau

Der Notfallplan für das Szenario "Blackout" soll als Organisationsinstrument zur Bewältigung des Ereignisses und den Verantwortungsträgern in der behördlichen und technischen Einsatzleitung als Grundlage zur Entscheidungsfindung und strukturierten Vorgehensweise dienen. Damit ist ein koordiniertes und zielgerichtetes Vorgehen der zuständigen Behörden sowie der Einsatz- und Hilfsorganisationen auf Gemeindeebene sicherzustellen. Dabei wird der Kontext zum Risikomanagement dahingehend hergestellt, als dass der Risikoprozess und dessen einzelnen Schritte systematisch abgearbeitet werden. Damit ist das Risikomanagement ein Bestandteil der Definition und des Aufbaues des Notfallplans.

Aufgebaut wird der Notfallplan der Katastrophenschutzbehörde zur Umsetzung für umfassende Maßnahmen im Rahmen eines eingetretenen "Blackouts". Der Notfallplan besteht aus einem Maßnahmenkatalog, den zugehörigen Maßnahmenbeschreibungen sowie einer Sammlung von Formblättern und einem Wissensmanagement mit maßgeblichen Dokumenten für einen "Blackout".

Die regelmäßige Prüfung ist dabei von besonderer Bedeutung. Zum jeweiligen Prüfzeitpunkt ist abzubilden, ob alle vorgesehen Maßnahmen auch tatsächlich abgearbeitet worden sind oder ob weiter daran gearbeitet wird. Diese Prüfung kann auch als Controllingschleife bezeichnet werden. Darüber hinaus sind die in den Checklisten vorgesehenen Maßnahmen immer im Anlassfall auf ihre Wirksamkeit und Sinnhaftigkeit zu überprüfen und allenfalls zu ergänzen oder vielleicht auch völlig zu streichen. Der Notfallplan stellt die behördliche und technische Einsatzleitung dar. Daraus leitet sich auf dieser Ebene der Alarmierungs- und Benachrichtigungsablauf ab. Die gesetzlich durchzuführende Überarbeitung des Notfallplans liegt im Verantwortungsbereich der jeweiligen Katastrophenschutzbehörde auf Gemeindeebene. Festgelegt ist daher eine Überarbeitung immer bei Bedarf, jedoch mindestens alle drei Jahre. Dabei ist der Notfallplan auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten.<sup>83</sup>

# 8.2 Maßnahmenkatalog im Überblick

Im Falle des Eintritts von einem "Blackout" wäre nachfolgender Maßnahmenkatalog durch die jeweilige Katastrophenschutzbehörde abzuarbeiten. Als Referenz für diesen

\_

<sup>83</sup> vgl. § 11 OÖ Katastrophenschutzgesetz

Maßnahmenkatalog dient eine Durchschnittsgemeinde in Oberösterreich. Bezugnehmend auf diese Rahmenbedingungen wurden die Maßnahmen abgeleitet und weiter bearbeitet. Der Maßnahmenüberblick bietet dem Anwender dabei einen Sofortüberblick, wie die Maßnahmen in zeitlicher Abfolge abzuarbeiten sind, wobei "t" dabei die Zeitdauer "time" nach dem eingetretenen Ereignis von einem "Blackout" in Stunden bezeichnet, bei welcher der Start der Maßnahme erfolgt sein soll. Die fortlaufende Nummer bezeichnet die Reihenfolge der durchzuführenden Maßnahmen, sowie der Verweis "G" oder "F" mit Nummerierung auf das jeweilige detaillierte Maßnahmenblatt mit genauen Beschreibungen. Bei der Zuständigkeit ist sofort ersichtlich welche Ebene "Gemeinde" oder "Feuerwehr" für die zu setzende Maßnahme zuständig ist. In weiterer Folge wird einerseits die Maßnahme an sich kurz beschrieben und andererseits die Zuständigkeit, wer die Maßnahme durchzuführen hat, dargestellt. Als letztes wird dann noch auf die Detailbeschreibung verwiesen. Der Zeitdauer nach dem eingetretenen Ereignis kommt im Falle eines "Blackouts" eine hohe Bedeutung zu. Es ist wichtig, Maßnahmen nicht zu früh aber auch nicht zu spät zu setzen. Hier schließt sich der Kreis zum Risikomanagement und dessen Grundlagen.

Führung, Aufmerksamkeit und Entscheidungsfindung spielen in der zeitlichen Abfolge des Ereignisses die Hauptrolle. Ein Zeitplan für den Ablauf des Szenarios soll hierfür eine relevante Hilfestellung geben, um im Sinne des Risikomanagements rasch vorgehen zu können.

Durch die Einsetzung des Risikomanagementregelkreises wurden Risiken zunächst identifiziert und beschrieben. Nach der Ursachenanalyse und Risikobewertung werden anschließend die zu erledigenden Maßnahmen festgelegt und durch die Ausformulierung umgesetzt. Der Steuerungs- und Kontrollprozess fungiert in weiterer Folge als Qualitätssicherung.

Methodisch werden die einzelnen Maßnahmen als Checkliste dargestellt. Somit soll gewährleistet werden, dass auch keine Maßnahme ausgelassen oder übersehen werden kann. Nach einem ersten Entwurf des Maßnahmenkatalogs erfolgte auf Basis des PDCA-Zyklus eine weitere Überprüfung der einzelnen Maßnahmen und so wurden abermals geringfügige Änderungen vorgenommen.

Berücksichtigt wurde bei der Formulierung der einzelnen Maßnahmen immer jeweils, dass die Eckpfeiler eines gelungenen Resilienz-Konzeptes eingehalten werden. In der klaren Darstellung einer Führungsstruktur sollen erst gar keine Missverständnisse zur

Entscheidungsfindung aufkommen. Die Ausgestaltung der Maßnahmen ist dabei so ausgelegt, dass auch nur eine gemeinschaftliche Abarbeitung möglich ist und dadurch eine Bindung der einzelnen Beteiligten entstehen soll.

Die kritische Infrastruktur im Sinne eines ganzheitlichen Risikomanagement wurde in einzelnen Maßnahmen klar und deutlich dargestellt, sodass auch diesbezüglich keine Missverständnisse entstehen sollten. Die Ausformulierung im jeweiligen Detailgrad erfolgte für jede kritische Infrastruktur, sodass eine Lesbarkeit und Übersichtlichkeit dargestellt werden kann.

Bezugnehmend auf das Risikomanagement im öffentlichen Umfeld wurde bei der Beschreibung der Maßnahmen ein starker Fokus auf das Risikoverständnis und den Risikobegriff gelegt, sodass der Bearbeiter durch Anwendung der genannten Risikotriade auch immer eigene Abwägungen treffen kann.

NOTFALLPLAN "BLACKOUT"			NED		
		MASSNAHMENKATALOG			NFP
Zeitliche Abfolge			Zustär	digkeit	
nach Ereigniseintritt (t + Stunden)	Nr.	Maßnahme	Gemeinde	Feuerwehr	Verweis
t + 1 Std.	1	Beurteilung der Gefahrenlage, Feststellung ob "Blackout" vorliegt	$\boxtimes$		G 1.1
t + 2 Std.	2	Abarbeiten der aufgetretenen Notfälle, wiederholte Überprüfung vornehmen			G 1.2
t + 3 Std.	3	Verständigungen durchführen	$\boxtimes$		G 1.3
t + 4 Std.	4	Beurteilung und Entscheidung über Einrichtung Stab BEL / TEL			G 1.4
t + 5 Std.	5	Katastrophenschutzstab BEL / TEL tritt bei positiver Beurteilung aufgrund des Vorliegens von einem "Blackout" zusammen	$\boxtimes$		G 1.5
t + 6 Std.	6	Aktivierung der gemeindeeigenen Notstromversorgung			F 1.1
t + 7 Std.	7	Aktivierung der gemeindeeigenen Nottankversorgung			F 1.2
t + 8 Std.	8	Lagebesprechung Aufrechterhaltung kritischer Infrastruktur beachten	$\boxtimes$		G 1.6
t + 10 Std.	9	Aktivierung gemeindeeigener Selbsthilfestützpunkt		$\boxtimes$	F 1.3
t + 12 Std.	10	Lautsprecherdurchsagen an die Bevölkerung		$\boxtimes$	F 1.4
t + 14 Std.	11	Lagebesprechung Durchführung der kommenden Notmaßnahmen beachten			G 1.7
t + 14 Std.	12	Aktivierung der gemeindeeigene Notverpflegungsstelle		$\boxtimes$	F 1.5
t + 14 Std.	13	Aktivierung der gemeindeeigenen Notbrunnenversorgung		$\boxtimes$	F 1.6
t + 16 Std.	14	Schul-, Kindergarten-, Krabbelstubenschließungen veranlassen und durchführen			G 1.8
t + 20 Std.	15	Lagebesprechung Gemeindebedienstete: Mitteilung und Festlegung Der Aufgaben laut Katastrophenschutz beachten	$\boxtimes$		G 1.9
t + 24 Std.	16	Beginn Bedarfserhebung: Erfordernisse von Wärmeversorgern Erfordernisse von kritischen Anlagen Erfordernisse von Beherbergungseinrichtungen Erfordernisse von Lebensmittelversorgern Erfordernisse von Gesundheitsversorgern Erfordernisse von landwirtschaftlichen Betrieben Erfordernisse bei der Treibstoffbevorratung			G 1.10

NOTFALLPLAN "BLACKOUT"				NED.	
		MASSNAHMENKATALOG			NFP
Zeitliche Abfolge			Zustär	digkeit	
nach Ereigniseintritt (t + Stunden)	Nr.	Maßnahme	Gemeinde	Feuerwehr	Verweis
		Erfordernisse für die öffentl. Ordnung und Sicherheit Erfordernisse von mobilen Pflegebedürftigen Erfordernisse von Pflegeheimen Erfordernisse von den Unternehmern Erfordernisse von schützenswerten Kulturgütern			
t + 24 Std.	17	Aktivierung der gemeindeeigenen Notabfallversorgung		$\boxtimes$	F 1.7
t + 24 Std.	18	Aktivierung der gemeindeeigenen Notwasserversorgung		$\boxtimes$	F 1.8
t + 24 Std.	19	Aktivierung der gemeindeeigenen Notabwasserentsorgung		$\boxtimes$	F 1.9
t + 24 Std.	20	Aktivierung der gemeindeeigene Notgesundheitsversorgung		$\boxtimes$	F 1.10
t + 24 Std.	21	Aktivierung der gemeindeeigenen Notkommunikation und Aufrechterhaltung der Abstimmung mit externen Einrichtungen			F 1.11
t + 26 Std.	22	Lagebesprechung Aufrechterhaltung der kritischen Infrastruktur beachten	$\boxtimes$		G 1.11
t + 29 Std.	23	Lautsprecherdurchsagen an die Bevölkerung über die Besetzung der Infopoints		$\boxtimes$	F 1.12
t + 30 Std.	24	Besetzung der Infopoints zur laufenden Kommunikation mit der Bevölkerung gemäß Kommunikationsplan	$\boxtimes$		G 1.12
t + 32 Std.	25	Lagebesprechung Überprüfung der weiteren Erfordernisse beachten	$\boxtimes$		G 1.13
t + 36 Std.	26	Überprüfung Bedarfserhebung: Erfordernisse von Wärmeversorgern Erfordernisse von kritischen Anlagen Erfordernisse von Beherbergungseinrichtungen Erfordernisse von Lebensmittelversorgern Erfordernisse von Gesundheitsversorgern Erfordernisse von landwirtschaftlichen Betrieben Erfordernisse bei der Treibstoffbevorratung Erfordernisse für die öffentl. Ordnung und Sicherheit Erfordernisse von mobilen Pflegebedürftigen Erfordernisse von Pflegeheimen Erfordernisse von den Unternehmern Erfordernisse von schützenswerten Kulturgütern			G 1.14
t + 37 Std.	27	Lautsprecherdurchsagen an die Bevölkerung		$\boxtimes$	F 1.13
t + 38 Std.	28	Lagebesprechung	$\boxtimes$		G 1.15

		NOTFALLPLAN "BLACKOUT"			NFP
		MASSNAHMENKATALOG			NFP
Zeitliche Abfolge			Zustän	digkeit	
nach Ereigniseintritt (t + Stunden)	Nr.	Maßnahme	Gemeinde	Feuerwehr	Verweis
		Verfügbarkeit über weitere Bevorratung beachten			
t + 40 Std.	29	Lebensmittel- und Wasserversorgung sicherstellen			G 1.16
t + 44 Std.	30	Aktivierung der gemeindeeigenen Wasserabfüllstation			F 1.14
t + 46 Std.	31	Verteilung von Notwasserrationen an die Infopoints		$\boxtimes$	F 1.15
t + 47 Std.	32	Selbsthilfestützpunkt, Logistik und Versorgung sicherstellen		$\boxtimes$	F 1.16
t + 48 Std.	33	Lagebesprechung, weitere Vorgehensweise beachten, Notfallplan beginnend ab Maßnahme 1 wieder neu bewerten	$\boxtimes$		G 1.17

Auf Basis der Einrichtung des Katastrophenschutzstabs obliegt es diesem dann, diesen Maßnahmenkatalog abzuarbeiten und sicherzustellen, dass die ausführenden Verantwortlichen die einzelnen Maßnahmen auch tatsächlich umsetzen oder gegebenenfalls reagieren, sollte eine Umsetzung nicht möglich sein.

Im Maßnahmenkatalog wird mit Verweis auf ein detailliertes Maßnahmenblatt verwiesen, welches im nachfolgenden Kapitel behandelt wird. Dadurch kann im Notfallplan einerseits ein guter Überblick der Maßnahmen gegeben werden und andererseits im Detail dargestellt werden, wie die einzelnen Maßnahmen umzusetzen sind. Durch die Detailbeschreibungen soll sichergestellt werden, dass die Maßnahmen richtig umgesetzt werden und dafür auch die richtigen Entscheidungen getroffen werden. Den Entscheidungsträgern werden dadurch alle wichtigen für die Entscheidungsfindung relevanten Informationen zur Verfügung gestellt.

### 8.3 Beschreibung der Maßnahmen

Wie bereits im vorherigen Kapitel kurz aufgezeigt, werden nachfolgend die einzelnen durchzuführenden Maßnahmen im Detail beschrieben. Damit soll gewährleistet werden, dass grundlegend Konsens darüber besteht, wie die Aufgaben zu erledigen sind. Situationsabhängig kann es in begründeten Fällen natürlich zu Abweichungen kommen. Es ist jedoch wichtig diese gemeinsam auf Stabsebene zu entscheiden und dann wieder auch schriftlich zu vermerken. Die zeitliche Abfolge laut Maßnahmenkatalog dient dabei als Richtschnur und kann situationsbedingt nach vorne oder nach hinten verlegt werden. Wichtig dabei ist aber, dass keine Maßnahme übersehen oder ausgelassen wird, da diese ineinander greifend sind. Weiters sind diese dann zeitlich auf eine Dauer von 48-Stunden ausgelegt. Sofern erforderlich, können diese aber durch deren Wiederholung auf 96-Stunden, oder 144-Stunden usw. ausgedehnt werden. Dieser Notfallplan soll aber das zu leistende Spektrum auf Gemeindeebene abdecken, daher ist dieser auf 48-Stunden ausgelegt. Würde das Ereignis länger dauern, wäre die Gemeindeebene auf die nächsthöheren Ebenen, wie Land oder Bund, angewiesen. Die Vorhaltekosten in der Friedenszeit würden den Notfallplan für eine Gemeinde bei einer länger ausgelegten Zeitdauer nicht umsetzbar machen. Das Augenmerk des Notfallplans liegt jedoch darauf, dass dieser für eine Gemeinde tatsächlich durchführbar ist.

### 8.4 <u>Darstellung des Notfallplans Blackout</u>

Bezugnehmend auf den Maßnahmenkatalog sowie auf die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen, wird im Notfallplan die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen in diesem Kapitel dargestellt. Die inhaltlichen Beschreibungen konnten dabei aus den Erkenntnissen der Best-Practice Beispiele, aus den durchgeführten Experteninterviews, sowie aus dem abgehaltenen Workshop abgeleitet und ausformuliert werden. Dabei lag der Fokus bei der Definition von spezifischen Maßnahmen, welche für die Bewältigung des "Blackout" erforderlich sind. Allgemein gehaltene Formulierungen würden in dieser Phase nicht weiterhelfen. Die insgesamt 33 Maßnahmen werden dabei in Formblättern dargestellt und sind somit übersichtlich, was dem Anwender eine einfache Abarbeitung ermöglicht:

# G 1.1 BEURTEILUNG DER GEFAHRENLAGE, FESTSTELLUNG OB "BLACKOUT" VORLIEGT Zuständigkeit Gemeinde Feuerwehr

Sobald ein Stromausfall vorliegt prüft die Gemeinde, ob es sich um einen regional begrenzten Stromausfall handelt oder ob ein großflächiger Stromausfall (Blackout) vorliegt. Dies ist eine Stunde nach Ereigniseintritt zu prüfen.

Dazu können Informationen bei den größeren örtlichen Energieversorgern oder auch bei der Austrian Power Grid AG (kurz: APG) folgend eingeholt werden:

APG: +43 (0) 50320 161

Netz OÖ GmbH: +43 (0) 59000 3030

Linz Netz GmbH: +43 (0) 732 3409

Die Beurteilung der Gefahrenlage kann wie folgt zwei Ergebnisse bringen:

- 1. Es liegt ein "Blackout" vor. In weiterer Folge ist der Notfallplan abzuarbeiten.
- 2. Es liegt kein "Blackout" vor. In weiterer Folge kann mit dem Normalbetrieb fortgesetzt werden.

	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
G 1.2	ABARBEITEN DER AUFGETRETENEN NOTFÄLLE,	2
	WIEDERHOLTE ÜBERPRÜFUNG VORNEHMEN	
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ☐ Feuerwehr	

Ergibt die Ergebnisbeurteilung, dass ein "Blackout" eingetreten ist, ist damit zu rechnen, dass zwischenzeitlich kurzfristig Notfälle eingetreten sind. Diese Notfälle können in folgende Kategorien unterteilt werden und bedürfen daher einer Bearbeitung, welche zwei Stunden nach Ereigniseintritt zu prüfen sind:

Straßenverkehr: Durch Ausfall elektronischer Anlagen kann es zu Unfällen gekommen sein.

<u>Bildungseinrichtungen:</u> Durch Lichtausfall kann es zu Panikreaktionen und daher anschließend zu Stürzen gekommen sein.

Öffentliche Gebäude: Durch den Stromausfall kann es zu verschlossenen Türen gekommen sein und Personen sind deswegen eingeschlossen.

<u>Aufzugsanalgen:</u> Durch die fehlende Stromversorgung funktionieren Aufzüge nicht mehr. Es können sich noch Personen in den Liftanlagen befinden.

<u>Fehlerstrom-Schutzschalter:</u> Um Schäden und Notfälle beim Wiederhochfahren des Stromnetzes oder bei der Aktivierung der Notstromversorgung auszuschließen, sollten alle FI-Schalter der einzelnen Gebäude ausgeschaltet werden.

Um Notfälle in den einzelnen Kategorien ausschließen zu können, ist wie folgt vorzugehen:

<u>Straßenverkehr:</u> Der Bauhof führt eine Kontrollfahrt sämtlicher öffentlicher Gemeindestraßen, Landesstraßen, Bezirksstraßen und Bundesstraßen durch und meldet etwaige Notfälle.

<u>Bildungseinrichtung:</u> Der Gebäudeverwalter begeht alle Bildungseinrichtungen und überzeugt sich, ob alles in Ordnung ist. Etwaige Notfälle werden gemeldet.

Öffentliche Gebäude: Darüber hinaus begeht der Gebäudeverwalter alle weiteren öffentlichen Gebäude und stellt sicher, dass keine Personen eingeschlossen sind.

<u>Aufzugsanlagen:</u> Der Bauhof kontrolliert im Gemeindegebiet alle Aufzugsanlagen und stellt sicher, dass sich keine Personen mehr in diesen befinden. Eine Liste aller Aufzuganlagen des Gemeindegebiets liegt am Bauamt auf.

<u>Fehlerstrom-Schutzschalter:</u> Bei der Begehung aller öffentlichen Gebäude schaltet der Gebäudeverwalter jeden FI-Schalter aus und stellt damit sicher, dass es beim Wiederhochfahren des Stromnetzes oder der Notstromeinspeisung zu keine Schäden kommt.

Die Überprüfung ist wiederholend vorzunehmen, sodass sichergestellt ist, dass es zu keinen Fehlern kommt.

G 1.3		NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	3	
		VERSTÄNDIGUNGEN DURCHFÜHREN	<b>o</b>	
Zuständigkeit		☐ Feuerwehr		
Um	einen brei	ten Kenntnisstand der vorherrschenden Situation sicherzustellen, ist drei Stunde	n nach	
Erei	gniseintritt	über die Situation zu informieren. Die Verständigung kann, sofern noch möglich,	mittels	
Han	dy durchg	eführt werden. Ansonsten ist eine Melder zu beauftragen.		
Die Verständigungen sind entsprechend zu dokumentieren und wie folgt durchzuführen:				
Α	Verständigung der zuständigen örtlichen Feuerwehren			
В	Verständigung Stabsmitglieder			
С	Verständigung Bauhof			
D	Verständigung Kläranlage			
Е	Verständigung Gemeindearzt/ -ärztin			
F	Verständigung Lebensmittelversorger			
G	Verständigung Ortsbauernschaft			

Н	Verständigung örtliche Energieerzeuger
J	Verständigung örtliche Wärmeerzeuger
K	Verständigung Bildungseinrichtungen
L	Verständigung Vereinbsobleute
М	Verständigung Unternehmer

	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"			
G 1.4	BEURTEILUNG UND ENTSCHEIDUNG ÜBER EINRICHTUNG STAB BEL / TEL	4		
Zuständigkeit	⊠ Gemeinde ☐ Feuerwehr			
Konnte erhoben werden, dass ein "Blackout" vorliegt, ist die Lage in der Gemeinde individuell zu beurteilen und eine Entscheidung über die Einrichtung der behördlichen Einsatzleitung und der technischen Einsatzleitung in Form eines integrierten Stabes zu treffen.  Ist von einem 48-stündigen Ereignis auszugehen, so ist der integrierte Stab einzuberufen. Die				
Besetzung erfolgt zunächst im erforderlichen Ausmaß. Es ist laufend zu überprüfen, ob dieses Ausmaß ausreichend ist und gegebenenfalls ist die Anzahl der Stabsmitglieder zu erhöhen.  Behördliche(r) Einsatzleiter(in) auf Gemeindeebene ist der/die Bürgermeister(in) oder eine von ihm/ihr beauftragte geeignete Person.				
Technische(r) Einsatzleiter(in) auf Gemeindeebene ist der/die Pflichtbereichskommandant(in) oder eine von ihm/ihr beauftragte geeignete Person.  § 3 Oö. Katastrophenschutzgesetz ist zu beachten:				
Solange Weisungen der übergeordnet zuständigen Kat-Behörde nicht ergehen, hat der/die Bürgermeister(in) die zur KAT-Abwehr und –bekämpfung erforderlichen Maßnahmen im Gemeindegebiet selbständig zu treffen.				

Beurteilung und Entscheidung über die Notwendigkeit der Einrichtung von BEL und TEL nach

eigener Lagebeurteilung + Festlegung des jeweils erforderlichen Ausmaßes

Meldung an die Verständigten, welche unter G 1.3 gelistet sind

Α

В

# NOTFALLPLAN "BLACKOUT" KATASTROPHENSCHUTZSTAB BEL / TEL TRITT G 1.5 5 BEI POSITIVER BEURTEILUNG AUFGRUND DES **VORLIEGENS VON EINEM "BLACKOUT" ZUSAMMEN** $\boxtimes$ Zuständigkeit Gemeinde Feuerwehr Auf Basis der Beurteilung und Entscheidung über die Einrichtung eines Einsatzstabes, tritt dieser im dafür vorgesehen Einsatzzentrum zusammen. Der Stab setzt sich aus folgenden Funktionen zusammen: Leiter des Stabes Personal – Sachgebiet 1 (S 1) Lage – Sachgebiet 2 (S 2) Einsatz – Sachgebiet 3 (S 3) Versorgung – Sachgebiet 4 (S 4) Presse- und Medienarbeit – Sachgebiet 5 (S 5) Informations- und Kommunikationswesen – Sachgebiet 6 (S 6) Fachberater Zu Beginn oder am Ende des Ereignisses, kann die Notwendigkeit für die Besetzung aller Funktionen nicht gegeben sein. Eine Zusammenführung von Sachgebieten ist wie folgt möglich: S 4 mit S 1 S 2 mit S 3 S 5 mit S 6 Bei der Einrichtung des Stabes ist wie folgt vorzugehen: Externe Notstromversorgung aktivieren Räumliche Abtrennung vornehmen В Mobiliar einrichten С EDV einrichten D Arbeitsplätze einrichten Е F Büromaterialien zur Verfügung stellen

# NOTFALLPLAN "BLACKOUT" F 1.1 AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN NOTSTROMVERSORGUNG Zuständigkeit ☐ Gemeinde ☑ Feuerwehr

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung der gemeindeeigenen Notstromversorgung. Für diese stehen am Bauhof folgende Zapfwellengeneratoren zur Verfügung:

- 1 Stk. 100 kVA+
- 1 Stk. 80 kVA
- 2 Stk. 40 kVA
- 6 Stk. 25 kVA

Die Ortsbauernschaft ist zu verständigen, damit die dafür notwendigen Traktoren zur Verfügung gestellt werden können.

Dabei sind die Zapfwellengeneratoren wie folgt auf die Objekte aufzuteilen und der Einspeisebetrieb umzusetzen:

1 Stk. – 100 kVA	Lebensmittelversorger
1 Stk. – 80 kVA	Bildungseinrichtungen
1 Stk. – 40 kVA	Kläranlage
1 Stk. – 40 kVA	Bauhof
1 Stk. – 25 kVA	Gemeindeamt
1 Stk. – 25 kVA	Gemeindearzt/ -ärztin
1 Stk. – 25 kVA	Hochbehälter
1 Stk. – 25 kVA	Brunnengebäude
1 Stk. – 25 kVA	Pumpwerk ABA
1 Stk. – 25 kVA	Tankstelle

F 1.2	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"			
	AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN NOTTANKVERSORGUNG			
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ⊠ Feuerwehr			
Auf Apardauna das babärdlichen Einsatzlaiters beginnt die Equarwahr mit der Aktivierung der				

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung der gemeindeeigenen Nottankversorgung. Hierfür steht am Bauhof ein 2000 Liter Dieseltank zur Verfügung. Dieser ist zur Einsatzzentrale zu transportieren und in die Notstromversorgung zu integrieren.

Betankungen sind zu dokumentieren und stehen ausnahmslos für einsatzrelevante Fahrzeuge und Gerätschaften zur Verfügung.

Die durchgeführten Berechnungen haben ergeben, dass bei einem 75%igen Füllstand mit der dann vorhandenen Menge das Auslangen für mindestens 72 Stunden gefunden werden müsste.

Dabei sind als einsatzrelevante Fahrzeuge und Gerätschaften folgende definiert:

Feuerwehr	Einsatzfahrzeuge und Notstromaggregate
Bauhof	Fahrzeuge und Gerätschaften
Kläranlage	Fahrzeuge und Gerätschaften
Ortsbauernschaft	Traktoren für gemeindeeigene Zapfwellengeneratoren
Stab	Fahrzeuge der Stabsmitglieder

G 1.6	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
	LAGEBESPRECHUNG	8
	AUFRECHTERHALTUNG KRITISCHER INFRASTRUKTUR BEACHTEN	
Zuständigkeit	☐ Feuerwehr	
Nach der Einrichtung und Zuweisung der Stabsfunktionen, sind in regelmäßigen Abständen gemäß		

Nach der Einrichtung und Zuweisung der Stabsfunktionen, sind in regelmäßigen Abständen gemäß des Maßnahmenkataloges Lagebesprechungen durchzuführen.

Bei dieser Lagebesprechung ist dabei besonders Bedacht auf die kritische Infrastruktur zu nehmen. Daher haben folgende Personen an der Lagebesprechung teilzunehmen und sind somit einzuladen:

BEL	Behördlicher Einsatzleiter
TEL	Technischer Einsatzleiter
Stab	Leiter des Stabes
Ortsbauernschaft	Ortsbauernobmann
Mittelschule	Direktor/in der Mittelschule
Volksschule	Direktor/in der Volksschule

Kindergarten	Kindergartenleitung
Lebensmittelversorgung	Inhaber der Lebensmittelbetriebe
Energieversorgung	Geschäftsführung der örtlichen Energieversorgung
Wärmeversorgung	Geschäftsführung der örtlichen Wärmeversorgung

F 1.3	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
	AKTIVIERUNG GEMEINDEEIGENER SELBSTHILFESTÜTZPUNKT	9
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ☐ Feuerwehr	

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung des gemeindeeigenen Selbsthilfestützpunktes. Dafür wird das Feuerwehrhaus der örtlichen Feuerwehr vorgesehen. Dieser Selbsthilfe-Stützpunkt ist eine dezentrale Anlaufstelle, die als wichtiges Bindeglied zwischen der Eigen- und Nachbarschaftshilfe und der organisierten Hilfe sowie als Informationsdrehscheibe und zum Absetzen von Notrufen dient.

Der Selbsthilfe-Stützpunkt ist vorerst für einen 48-Stunden Betrieb vorzubereiten (Licht, Wärme, Verbindung zu anderen Selbsthilfe-Stützpunkten und Einsatzorganisationen, definierte personelle Ressourcen inkl. deren Verpflegung, Erste Hilfe etc.).

Der Betrieb des Selbsthilfe-Stützpunktes ist über die 48-Stunden hinaus so lange sicher zu stellen, bis Handy, Festnetz und Internet sowie die Versorgung der Bevölkerung mit lebenswichtigen Gütern wieder funktionieren.

Es soll in den Überlegungen und Planungen daher zumindest von einem einwöchigen Betriebsbedarf ausgegangen werden.

Die einzurichtende Ausstattung ist wie folgt gelagert und ist zum Selbsthilfestützpunkt zu transportieren:

Erste-Hilfe-Ausrüstung	Feuerwehrhaus
Notstromaggregat	Feuerwehrhaus
Treibstoffvorräte	Feuerwehrhaus
Funkgeräte	Feuerwehrhaus
Trinkwasser	Feuerwehrhaus
Kochmöglichkeit mit Geschirr	Bauhof
Heizgeräte	Bauhof
Notbetten mit Decken	Bauhof

# NOTFALLPLAN "BLACKOUT" F 1.4 LAUTSPRECHERDURCHSAGEN AN DIE BEVÖLKERUNG Zuständigkeit ☐ Gemeinde ☐ Feuerwehr

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit den Lautsprecherdurchsagen an die Bevölkerung. Da keine anderwärtige Kommunikation mehr möglich sein wird, sind die Durchsagen vorab aufzuzeichnen und dann über die Einsatzfahrzeuge laufend abzuspielen. Es muss gewährleistet werden, dass jeder Haushalt zumindest zweimal die Möglichkeit hatte, die Durchsage akustisch zu hören.

Dazu kann folgender Textvorschlag herangezogen werden:

teilzunehmen und sind deshalb einzuladen:

"Aufgrund eines Störfalls im Stromnetz kam es zu einem großflächigen Blackout. Feuerwehr und Gemeinde arbeiten aktuell an der Bewältigung der Lage. Bleiben Sie bitte ruhig! Das Feuerwehrhaus ist aktuell mit Notstrom versorgt und dient der Bevölkerung als Selbsthilfestützpunkt. Sie können sich dort jederzeit einfinden. Weitere Informationen werden in den nächsten Stunden bekanntgegeben."

	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"		
G 1.7	LAGEBESPRECHUNG		
G 1.7	DURCHFÜHRUNG DER KOMMENDEN		
	NOTMABNAHMEN BEACHTEN		
Zuständigkeit	☐ Feuerwehr		
Bei dieser Lagebesprechung ist dabei besonders Bedacht auf die Durchführung der kommenden			
Notmaßnahmen zu nehmen. Diese sind die Aktivierung der gemeindeeigenen Notverpflegung sowie			
die Aktivierung der gemeindeeigenen Notbrunnenversorgung. Dazu kommt noch die durchzuführende			
Schließung der Bildungseinrichtungen Folgende Personen haben daher an der Lagebesprechung			

BEL Behördlicher Einsatzleiter

TEL Technischer Einsatzleiter

Stab Leiter des Stabes

Mittelschule Direktor/in der Mittelschule

Volksschule Direktor/in der Volksschule

Kindergarten Kindergartenleitung

# F 1.5 NOTFALLPLAN "BLACKOUT" AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN NOTVERPFLEGUNG Zuständigkeit ☐ Gemeinde ☐ Feuerwehr

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung der gemeindeeigenen Notverpflegung. Dazu ist die Schulküche in der Mittelschule mit Notstrom zu versorgen. Die Feuerwehr führt dazu mit dem Gebäudeverwalter eine Begehung betreffend der Einspeisepunkte durch. Hierfür steht 1 Stk. – 80 kVA Notstromaggregat zur Verfügung.

Es ist zu erheben, welche Lagerbestände vorrätig sind und in Absprache mit Küchenleitung ist ein Plan zur Versorgung der Einsatzkräfte für einen einwöchigen Betriebsbedarf zu erstellen. Notwendige Transporttätigkeiten und Beschaffungen sind umgehend vorzunehmen, sodass die Vorräte für diesen einwöchigen Betriebsbedarf vorhanden sind.

Folgende Lebensmittel sind zur Aufbereitung von Schöpfgerichten bei den Lebensmittelversorgern auf Verfügbarkeit zu prüfen:

Brot und Gebäck, Obst und Gemüse, Kartoffel, Reis, Teigwaren, Saucen, Grillgut, Suppen usw.

F 1.6	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
	AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN NOTBRUNNENVERSORGUNG	13
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ⊠ Feuerwehr	

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung der gemeindeeigenen Notbrunnenversorgung. Um Trinkwasser auch weiterhin zur Verfügung stellen zu können, ist die Notstromversorgung der Brunnenpumpe auf geeignete Weise sicher zu stellen. Aufgrund der räumlichen Nähe zum Feuerwehrhaus ist hierfür das Notstromaggregat des Feuerwehrhauses zu verwenden.

Zunächst ist die Notbrunnenversorgung nur sicherzustellen. Die Notwendigkeit zur Aktivierung der gemeindeeigenen Wasserabfüllstation erfolgt mit der Maßnahme F 1.13.

## NOTFALLPLAN "BLACKOUT" SCHUL-, KINDERGARTEN-, G 1.8 14 KRABBELSTUBENSCHLIEBUNG VERANLASSEN UND DURCHFÜHREN Gemeinde Feuerwehr Zuständigkeit $\boxtimes$ Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters sind die Schulen durch die Direktionen, sowie Kindergarten und Krabbelstube durch die Leitung zu schließen. Um das Wohle der Kinder im Sinne der Eltern sicher zu stellen, hat die Schließung ausnahmslos nach folgendem Konzept zu erfolgen: Alle Kinder, welche sich zum jeweiligen Ereigniszeitpunkt in der Schule befinden müssen dort unter Aufsicht der Lehrkräfte verbleiben. Wenn eine Kommunikation mit den Eltern nicht möglich ist, wird ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters eine Zeitdauer von 4 Stunden abgewartet um den Eltern die Möglichkeit zu geben, die Kinder persönlich abzuholen. Alle Kinder welche sich nach der Zeitdauer von 4 Stunden noch in der Schule befinden. Mittelschule werden durch den Einsatz von Kleinbussen durch die Feuerwehr nach Hause gebracht. Ist eine Übergabe an die Eltern dort nicht möglich, werden die Kinder wieder zurück in die Schule gebracht. Jede Übergabe an die Eltern ist schriftlich zu dokumentieren und an die behördliche Einsatzleitung zu übergeben. Alle Kinder, welche sich zum jeweiligen Ereigniszeitpunkt in der Schule befinden müssen dort unter Aufsicht der Lehrkräfte verbleiben. Wenn eine Kommunikation mit den Eltern nicht möglich ist, wird ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters eine Zeitdauer von 3 Stunden abgewartet um den Eltern die Möglichkeit zu geben, die Kinder persönlich abzuholen. Alle Kinder welche sich nach der Zeitdauer von 3 Stunden noch in der Schule befinden. Volksschule werden durch den Einsatz von Kleinbussen durch die Feuerwehr nach Hause gebracht. Ist eine Übergabe an die Eltern dort nicht möglich, werden die Kinder wieder zurück in die Schule gebracht. Jede Übergabe an die Eltern ist schriftlich zu dokumentieren und an die behördliche Einsatzleitung zu übergeben. Alle Kinder, welche sich zum jeweiligen Ereigniszeitpunkt im Kindergarten befinden müssen dort unter Aufsicht der Pädagogen verbleiben. Wenn eine Kommunikation mit den Eltern nicht möglich ist, wird ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters eine Zeitdauer von 2 Stunden abgewartet um den Eltern die Möglichkeit zu geben, die Kinder persönlich abzuholen. Alle Kinder welche sich nach der Zeitdauer von 2 Stunden noch im Kindergarten befinden. Kindergarten werden durch den Einsatz von Kleinbussen durch die Feuerwehr nach Hause gebracht. Ist eine Übergabe an die Eltern dort nicht möglich, werden die Kinder wieder zurück in den Kindergarten gebracht. Jede Übergabe an die Eltern ist schriftlich zu dokumentieren und an die behördliche Einsatzleitung zu übergeben.

# Krabbelstube

Alle Kinder, welche sich zum jeweiligen Ereigniszeitpunkt in der Krabbelstube befinden müssen dort unter Aufsicht der Pädagogen verbleiben. Wenn eine Kommunikation mit den Eltern nicht möglich ist, wird ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters eine Zeitdauer von 1 Stunden abgewartet um den Eltern die Möglichkeit zu geben, die Kinder persönlich abzuholen. Alle Kinder welche sich nach der Zeitdauer von 1 Stunden noch in der Krabbelstube befinden, werden durch den Einsatz von Kleinbussen durch die Feuerwehr nach Hause gebracht. Ist eine Übergabe an die Eltern dort nicht möglich, werden die Kinder wieder zurück in der Krabbelstube gebracht. Jede Übergabe an die Eltern ist schriftlich zu dokumentieren und an die behördliche Einsatzleitung zu übergeben.

		NOTFALLPLAN "BLACKOUT"		
		LAGEBESPRECHUNG		
G 1.9		EINDEBEDIENSTETE: MITTEILUNG UND	15	
		ESTLEGUNG DER AUFGABEN LAUT		
	r.	ATASTROPHENSCHUTZ BEACHTEN		
Zuständigkeit		Gemeinde		
Bei dieser La	gebesprechun	g ist dabei besonders Bedacht auf Gemeindebediensteten zu ne	ehmen.	
Aufgrund der	nachfolgend	durchzuführenden Aufgaben werden sämtliche Gemeindebedie	nstete,	
welchen noch	keine Aufgab	e zugewiesen wurde, benötigt. Daher haben folgende Personen	an der	
Lagebesprech	ung teilzuneh	men und sind deshalb einzuladen:		
BEL		Behördlicher Einsatzleiter		
TEL		Technischer Einsatzleiter		
Stab		Leiter des Stabes		
Gemeindeamt		Amtsleiter		
Bauhof		Bauhofleiter		
Kläranlage		Betriebsleiter		
Kindergarten		Kindergartenleitung		
Gebäudeverwaltung		Brandschutzbeauftragter		

### NOTFALLPLAN "BLACKOUT" LAGEBESPRECHUNG G 1.10 16 GEMEINDEBEDIENSTETE: MITTEILUNG UND FESTLEGUNG DER AUFGABEN LAUT KATASTROPHENSCHUTZ BEACHTEN $\boxtimes$ П Zuständigkeit Gemeinde Feuerwehr Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters sind im Zuge der unter Verweis G 1.9 durchgeführten Lagebesprechung die Gemeindebediensteten als Verbindungorgane zur kritischen Infrastruktur zuzuweisen. Dies stellt sicher, dass die Kommunikation betreffend der kritischen Infrastruktur mit dem behördlichen Einsatzleiter weiterhin funktioniert. Somit können alle Erfordernisse laufend erfasst und dokumentiert sowie anschließend an den behördlichen Einsatzleiter weitergegeben werden. Da eine Kommunikation über die üblichen Kanäle nicht möglich ist, führt das Verbindungsorgan dabei folgende Aufgabe durch: Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 4 Stunden hat Erfordernisse von der Verbindungsaufbau mit den zuständigen Geschäftsführern zu Wärmeversorgern erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden. Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 2 Stunden hat Erfordernisse von kritischen der Verbindungsaufbau mit den zuständigen Besitzern zu Anlagen erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden. Gemeindebedienstete stellt als Der zugewiesene Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 4 Stunden hat Erfordernisse von der Verbindungsaufbau mit den zuständigen Besitzern zu Beherbergungseinrichtungen erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden. Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 2 Stunden hat Erfordernisse von der Verbindungsaufbau mit den zuständigen Geschäftsleuten zu Lebensmittelversorgern erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden.

Erfordernisse von Gesundheitsversorgern	Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 2 Stunden hat der Verbindungsaufbau mit der Gemeindeärztin zu erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden.
Erfordernisse von landwirtschaftlichen Betrieben	Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 4 Stunden hat der Verbindungsaufbau mit dem Ortsbauernobmann zu erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden.
Erfordernisse bei der Treibstoffbevorratung	Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 4 Stunden hat der Verbindungsaufbau mit dem Tankstellenbesitzer zu erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden.
Erfordernisse für die öffentl. Ordnung und Sicherheit	Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 2 Stunden hat der Verbindungsaufbau mit der zuständigen Polizeiinspektion zu erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden.
Erfordernisse von mobilen Pflegebedürftigen	Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 4 Stunden hat der Verbindungsaufbau mit den mobilen Pflegekräften zu erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden.
Erfordernisse von Pflegeheimen	Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 2 Stunden hat der Verbindungsaufbau mit der zuständigen Heimleitung zu erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden.
Erfordernisse von den Unternehmern	Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 8 Stunden hat

	der Verbindungsaufbau mit den jeweiligen Unternehmern zu erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden.		
Erfordernisse von schützenswerten Kulturgütern	Der zugewiesene Gemeindebedienstete stellt als Verbindungsorgan ab Anordnung des behördlichen Einsatzleiters die Kommunikation laufend sicher. Spätestens alle 8 Stunden hat der Verbindungsaufbau mit den zuständigen Vereinsobleuten zu erfolgen. Es ist laufend zu erheben und weiterzuleiten, welche Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur benötigt werden.		

F 1.7	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
	AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN NOTABFALLVERSORGUNG	17
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ☐ Feuerwehr	
gemeindeeige	g des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivieru nen Notabfallversorgung. Um die Müllentsorgung weiterhin sicher zu stellen, wir es Bauhofs eine Müllsammelstelle eingerichtet.	Ū
Gemäß des Sammelkonzeptes sind insgesamt sechs Teilbereiche einzurichten. Dabei soll eine Vermischung der Müllarten verhindert werden.		
Die Teilbereiche sind: Papiermüll, Plastikmüll, Restmüll, Glas, Blech und Sondermüll		
Hierfür steht 1 Stk. – 40 kVA Notstromaggregat zur Verfügung.		

F 1.8	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
	AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN NOTWASSERVERSORGUNG	18
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ⊠ Feuerwehr	

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung der gemeindeeigenen Notbrunnenversorgung. Um die Wasserversorgung weiterhin zu gewährleisten, sind das Brunnengebäude sowie der Hochbehälter mit Notstrom zu versorgen. Die Feuerwehr führt dazu mit dem Wassermeister eine Begehung betreffend der Einspeisepunkte durch.

Die Kapazität des Hochbehälters beträgt 500 m³. Im Jahresdurchschnitt ist dieser zu 75% gefüllt. Es kann daher von einem Füllstand von 375 m³ ausgegangen werden. Bei einem täglichen Verbrauch von 250 m³ ist die Wasserversorgung 1,5 Tage gesichert. Die Notbrunnenversorgung ist gemäß des Einsatzplanes des Bauhofes durchzuführen. Hierfür stehen 1 Stk. – 25 kVA Notstromaggregat für das Brunnengebäude und 1 Stk. – 25 kVA Notstromaggregat für den Hochbehälter zur Verfügung.

# F 1.9 NOTFALLPLAN "BLACKOUT" AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN NOTABWASSERENTSORGUNG Zuständigkeit Gemeinde Feuerwehr

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung der gemeindeeigenen Notwasserversorgung. Um die Abwasserversorgung weiterhin zu gewährleisten, sind die Abwasserpumpwerke auf Notstrombetrieb umzustellen. Die Feuerwehr führt dazu mit dem Klärwärter eine Begehung betreffend der Einspeisepunkte durch.

Die Abwasserpumpwerke sind so ausgelegt, dass das Sumpfspeichervolumen des kleinsten Pumpwerks 3 Stunden Speicherkapazität hat. Daher sind die einzelnen Pumpwerke nacheinander abzufahren und abwechselnd mit Notstrom zu versorgen. Während dieser Notstromversorgungszeit ist der Pumpensumpf zu entleeren, sodass wieder eine Speicherkapazität für die nächsten Stunden zur Verfügung steht.

Die Reihenfolge der anzufahrenden Pumpwerke ist gemäß des Einsatzplanes der Kläranlange durchzuführen. Hierfür steht 1 Stk. – 25 kVA Notstromaggregat zur Verfügung.

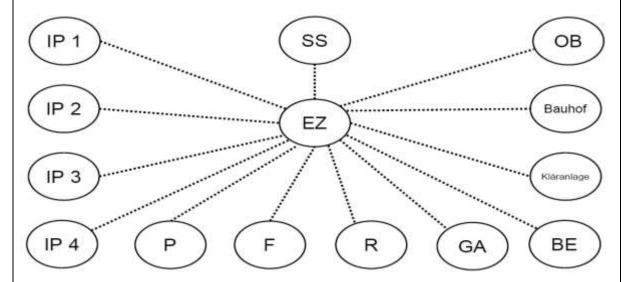
NOTFALLP	LAN "BLACKOUT"	
		20
Gemeinde		
	AKTIVIERUNG DE NOTGESUNDE	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"  AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN NOTGESUNDHEITSVERSORGUNG  Gemeinde  Feuerwehr

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung der gemeindeeigenen Notgesundheitsversorgung. Um die Gesundheitsversorgung weiterhin aufrecht zu erhalten, ist das Gesundheitszentrum auf Notstrombetrieb umzustellen. Die Feuerwehr führt dazu mit dem/der Gemeindearzt/ -ärztin eine Begehung betreffend der Einspeisepunkte durch.

Insbesondere sicherzustellen ist der Betrieb der Hausapotheke sowie die Betreuung von Notfällen. Hierfür steht 1 Stk. – 25 kVA Notstromaggregat zur Verfügung.

F 1.11	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"  AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN  NOTKOMMUNIKATION UND  AUFRECHTERHALTUNG DER ABSTIMMUNG MIT  EXTERNEN EINRICHTUNGEN	21
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ⊠ Feuerwehr	

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung der gemeindeeigenen Notkommunikation. Dazu erfolgt die Ausgabe der dafür vorgesehenen Funkgeräte an die verantwortlichen Personen. Dabei hat die Ausgabe gemäß des nachfolgenden Kommunikationsplanes zu erfolgen:



### Legende:

- IP = Infopoint
- SS = Selbsthilfestützpunkt
- EZ = Einsatzzentrale
- P = Polizei
- F = Feuerwehr
- R = Rettung
- GA = Gemeindearzt
- BE = Bildungseinrichtungen
- OB = Ortsbauernschaft

Die einzelnen Verbindungen werden mittels Funkverbindung sichergestellt. Zur Sicherstellung der Kommunikation hat spätestens alle 3 Stunden von der Einsatzzentrale eine Sprechprobe zu erfolgen. Die verantwortlichen Personen sind vor Ausgabe der Funkgeräte über die Durchführung der Sprechproben zu informieren.

G 1.11	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
	LAGEBESPRECHUNG	22
	AUFRECHTERHALTUNG DER KRITISCHEN	
	INFRASTRUKTUR BEACHTEN	
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ☐ Feuerwehr	

Bei dieser Lagebesprechung ist dabei besonders Bedacht auf die kritische Infrastruktur zu nehmen. Es ist jedenfalls über den bisherigen Verlauf des Blackouts, sowie über eine Vorausschau in den kommenden Stunden zu sprechen und zu beraten. Daher haben folgende Personen an der Lagebesprechung teilzunehmen und sind dafür einzuladen:

BEL	Behördlicher Einsatzleiter
TEL	Technischer Einsatzleiter
Stab	Leiter des Stabes
Ortsbauernschaft	Ortsbauernobmann
Lebensmittelversorgung	Inhaber der Lebensmittelbetriebe
Energieversorgung	Geschäftsführung der örtlichen Energieversorgung
Wärmeversorgung	Geschäftsführung der örtlichen Wärmeversorgung

F 1.12	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"  LAUTSPRECHERDURCHSAGEN  AN DIE BEVÖLKERUNG  ÜBER DIE BESETZUNG DER INFOPOINTS	23
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ☐ Feuerwehr	

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit den Lautsprecherdurchsagen an die Bevölkerung. Da keine anderwärtige Kommunikation mehr möglich sein wird, sind die Durchsagen vorab aufzuzeichnen und dann über die Einsatzfahrzeuge laufend abzuspielen. Es muss gewährleistet werden, dass jeder Haushalt zumindest zweimal die Möglichkeit hat, die Durchsage akustisch zu hören.

Ergänzend zur bereits durchgeführten Durchsage ist nunmehr über die Besetzung der Infopoints zur weiteren Kommunikation zu berichten. Dazu kann folgender Textvorschlag herangezogen werden:

"Der Störfall im Stromnetz hält weiter an. Daher darf informiert werden, dass im Gemeindegebiet vier Infopoints eingerichtet sind. Diese sind mit Gemeindebediensteten besetzt und stehen in ständigem Kontakt mit der Einsatzzentrale. Sie können diese Infopoints als Anlaufstelle für Fragen und Anregungen in Anspruch nehmen. Zu erkennen sind diese über die aufgestellten Faltzelte mit der Aufschrift Infopoint. Besetzt sind diese immer von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang."

### NOTFALLPLAN "BLACKOUT" BESETZUNG DER INFOPOINTS ZUR G 1.12 LAUFENDEN KOMMUNIKATION 24 MIT DER BEVÖLKERUNG GEMÄß KOMMUNIKATIONSPLAN Zuständigkeit $\boxtimes$ Gemeinde Feuerwehr

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters und gemäß des Kommunikationsplanes werden vier Infopoints eingerichtet. Die Standorte der Infopoints sind nach Möglichkeit so zu einzuteilen, dass je Infopoint nicht mehr als 400-500 Personen zugewiesen werden. Dazu sind je Infopoint zwei Gemeindebedienstete für die kommenden 24 Stunden einzuteilen. Ist eine längere Besetzung notwendig, ist jeweils eine Ablöse zu organisieren. Als Ausrüstung steht am Bauhof je ein Faltzelt, Funkgeräte, Powerbank, Lampe und Büromaterialien zur Verfügung. Nach erfolgter Einrichtung ist zu erfassen, wo dieser errichtet wurde, wer diesen besetzt und ob die Kommunikation gegeben ist.

IP 1	Wo?, Wer?, Kommunikationstest?
IP 2	Wo?, Wer?, Kommunikationstest?
IP 3	Wo?, Wer?, Kommunikationstest?
IP 4	Wo?, Wer?, Kommunikationstest?

		NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
G 1.13		LAGEBESPRECHUNG ÜBERPRÜFUNG DER WEITEREN ERFORDERNISSE BEACHTEN	25
Zuständigkeit		Gemeinde	
Bei dieser Lag	ebesprechung	g ist dabei besonders Bedacht auf die weiteren Erfordernisse zu ne	ehmen.
Es ist zu bera	ten, wie die w	eiteren notwendigen Erfordernisse sichergestellt werden können.	Daher
haben folgend	e Personen a	n der Lagebesprechung teilzunehmen und sind dafür einzuladen:	
BE	L	Behördlicher Einsatzleiter	
TEL		Technischer Einsatzleiter	
Stab		Leiter des Stabes	
Verbindungsorgane		Kritische Infrastruktur	
Gemeindeamt		Amtsleiter	
Bauhof		Bauhofleiter	
Kläranlage		Betriebsleiter	
Gebäudeverwaltung		Brandschutzbeauftragter	

G 1.14	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	5
	ÜBERPRÜFUNG BEDARFSERHEBUNG	26
Zuständigkeit	☐ Feuerwehr	

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters ist eine erneute Bedarfserhebung durchzuführen. Überprüft werden muss, welche Erfordernisse in den kommenden 24 Stunden vorherrschen, damit die kritische Infrastruktur sichergestellt werden kann. Dazu haben die unter Verweis G 1.10 festgelegten Verbindungsorgane Kontakt mit den Verantwortlichen der kritischen Infrastruktur Kontakt aufzunehmen und an die Einsatzzentrale zurück zu melden. Dies hat dabei für die einzelnen kritischen Infrastrukturen wie folgt zu erfolgen:

innadiantarion mo toigi za onoigoni		
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:	
Erfordernisse von	Abzufragen ist jedenfalls:	
Wärmeversorgern	Notstromversorgung weiterhin gesichert?	
	Technische Probleme?	
	Ausreichend Mitarbeiter vorhanden?	
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:	
E fault after a contribution	Abzufragen ist jedenfalls:	
Erfordernisse von kritischen Anlagen	Notstromversorgung weiterhin gesichert?	
	Technische Probleme?	
	Ausreichend Mitarbeiter vorhanden?	
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:	
Erfordernisse von	Abzufragen ist jedenfalls:	
Beherbergungseinrichtungen	Technische Probleme?	
	Ausreichend Mitarbeiter vorhanden?	
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:	
	Abzufragen ist jedenfalls:	
Erfordernisse von Lebensmittelversorgern	Notstromversorgung weiterhin gesichert?	
Lebensimileiversorgem	Technische Probleme?	
	Ausreichend Mitarbeiter vorhanden?	
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:	
	Abzufragen ist jedenfalls:	
Erfordernisse von Gesundheitsversorgern	Notstromversorgung weiterhin gesichert?	
Gesundheitsversorgern	Technische Probleme?	
	Ausreichend Mitarbeiter vorhanden?	
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:	
Erfordernisse von	Abzufragen ist jedenfalls:	
landwirtschaftlichen Betrieben	Notstromversorgung weiterhin gesichert?	
	Technische Probleme?	

	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:
Erfordernisse bei der	Abzufragen ist jedenfalls:
Treibstoffbevorratung	Technische Probleme?
	Ausreichend Mitarbeiter vorhanden?
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:
Erfordernisse für die öffentl. Ordnung und Sicherheit	Abzufragen ist jedenfalls:
Ordinarily and olonomon	Anforderungen möglich?
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:
Erfordernisse von mobilen Pflegebedürftigen	Abzufragen ist jedenfalls:
i negebedantigen	Ausreichend Mitarbeiter vorhanden?
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:
	Abzufragen ist jedenfalls:
Erfordernisse von Pflegeheimen	Notstromversorgung weiterhin gesichert?
	Technische Probleme?
	Ausreichend Mitarbeiter vorhanden?
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:
Erfordernisse von den Unternehmern	Abzufragen ist jedenfalls:
Ontomorn	Schutzbedürftige Anlagen oder Güter?
	Erfordernisse und Bedarfe zur Aufrechterhaltung der Infrastruktur:
Erfordernisse von schützenswerten Kulturgütern	Abzufragen ist jedenfalls:
John Lean Sworten Ruiturgutenn	Schutzbedürftige Anlagen oder Güter?

	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
F 1.13	LAUTSPRECHERDURCHSAGEN	27
	AN DIE BEVÖLKERUNG	
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ☐ Feuerwehr	

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Lautsprecherdurchsage an die Bevölkerung. Da keine anderwärtige Kommunikation mehr möglich sein wird, sind die Durchsagen vorab aufzuzeichnen und dann über die Einsatzfahrzeuge laufend abzuspielen. Es muss gewährleistet werden, dass jeder Haushalt zumindest zweimal die Möglichkeit hat, die Durchsage akustisch zu hören.

Bei dieser Lautsprecherdursage ist auf den Fehlerstrom-Schutzschalter hinzuweisen. Dazu kann folgender Textvorschlag herangezogen werden:

"Sie werden ersucht, den Fehlerstrom-Schutzschalter kurz FI-Schalter bei Ihrem Wohnobjekt auszuschalten. Im Falle des Hochfahrens des Stromnetzes erleichtert die Maßnahme die Aktivierung sehr, da im Stromnetz sehr viel weniger Anlaufstrom benötigt wird."

		NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
G 1.15		LAGEBESPRECHUNG	28
G 1.10		VERFÜGBARKEIT ÜBER WEITERE	
		BEVORRATUNG BEACHTEN	
Zuständigkeit		Gemeinde	
Bei dieser Lag	gebesprechun	g ist dabei besonders der Fokus auf die Bevorratung zu legen. D	abei ist
insbesondere ein Überblic		ck über Wasservorräte, Lebensmittelvorräte und Treibstoff	vorräte
herzustellen. Daher haben folgende Personen an der Lagebesprechung teilzunehmen und		d dafür	
einzuladen:			
BEL		Behördlicher Einsatzleiter	
TEL		Technischer Einsatzleiter	
Stab		Leiter des Stabes	
Bauhof		Bauhofleiter	
Kläranlage		Betriebsleiter	

G 1.16	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
	LEBENSMITTEL- UND	29
	WASSERVERSORGUNG SICHERSTELLEN	
Zuständigkeit	☐ Feuerwehr	

Brandschutzbeauftragter

Gebäudeverwaltung

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters ist die Lebensmittel- und Wasserversorgung weiterhin sicherzustellen. Dazu werden die lagernden Bestände laufend geprüft. Mit der Ortsbauernschaft ist der Kontakt herzustellen und anzufragen, ob die Landwirte größere Lebensmittelbestände liefern können. Bei den örtlichen Lebensmittelversorgern sind die aktuellen Lagerbestände zu erfragen. Darüber hinaus sind, wenn möglich, überregionale Anfragen zu stellen. Betreffend Wasserversorgung sind auch hier ebenfalls die Bestände zu prüfen und darüber hinaus mit der Feuerwehr die Aktivierung der Wasserabfüllstation zu besprechen. Dabei ist in folgender Reihenfolge vorzugehen:

Ortsbauernschaft	Anfrage, ob Landwirte Lebensmittellieferungen durchführen können
Örtliche Lebensmittelversorger	Anfrage betreffend der Lagerbestände sowie Anfrage, ob Lebensmittellieferungen durchgeführt werden können
Überregionale Lebenmittelversorgung	Anfragen, ob überregionale Lebensmittel zur Verfügung stehen und geliefert werden können oder wie die Logistik für die Lieferung sichergestellt werden kann
Feuerwehr	Absprache betreffend der Aktivierung der Wasserabfüllstation

# F 1.14 NOTFALLPLAN "BLACKOUT" AKTIVIERUNG DER GEMEINDEEIGENEN 30 WASSERABFÜLLSTATION Zuständigkeit Gemeinde Feuerwehr

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Aktivierung der Wasserabfüllstation. Im Bereich des Notbrunnens ist dafür das im Bauhof gelagerte Faltzelt aufzustellen, unter welchem die Anlage situiert wird. Weiters sind im Bauhof 10.000 Stk. Plastikpakete (1-Liter) gelagert, welche für die Abfüllung verwendet werden können

Mit der Anlage ist es nach Erfahrungswerten möglich, stündlich rund 500 Stk. ein-Liter Pakete als Trinkwasser abzufüllen. Der Betrieb ist mit zwei Mann an der Anlage und zwei Mann für die Logistik einzuteilen. Ab diesem Zeitpunkt soll die Anlage tagsüber dauerhaft in Betrieb sein.

Es ist ein Einteilungsplan zu erstellen, welcher die Ablöse des Personals nach zwei-Stunden sicherstellt.

	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"	
F 1.15	VERTEILUNG VON NOTWASSERRATIONEN	31
	AN DIE INFOPOINTS	
Zuständigkeit	☐ Gemeinde ⊠ Feuerwehr	

Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Verteilung von Trinkwasserpaketen an die Infopoints. Die Rationen sind dabei so einzuteilen, dass pro Lieferung je Standort nicht mehr als 100 Pakete geliefert werden dürfen. Auf Anfrage des Infopoints erfolgt dann wiederum die nächste Lieferung. Dadurch soll gewährleistet werden, dass das Trinkwasser als Notration zu sehen ist. Pro Person darf 1 Paket (1-Liter) übergeben werden. Die entsprechenden Daten für diesen Tag sind zu dokumentieren. Eine Übergabe von mehreren Paketen an eine Person muss ausdrücklich ausgeschlossen werden, da die Vorräte hierfür nicht ausreichend sind.

F 1.16	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"  SELBSTHILFESTÜTZPUNKT LOGISTIK UND VERSORGUNG SICHERSTELLEN  32		
Zuständigkeit		Gemeinde 🛛 Feuerwehr	
Auf Anordnung des behördlichen Einsatzleiters beginnt die Feuerwehr mit der Überprüfung der Versorgungssicherheit des Selbsthilfestützpunktes. Die Überprüfung hat dabei für nachfolgende Güter zu erfolgen:			
Erste-Hilfe	Erste-Hilfe-Ausrüstung  Falls notwendig: Anfrage beim Roten Kreuz über weitere Bestände		

Notstromaggregat	Falls notwendig: Anfrage bei der Ortsbauernschaft über verfügbare Zapfwellengeneratoren
Treibstoffvorräte	Falls notwendig: Anfrage bei Nottankstelle über Verfügbarkeit von Treibstoffen
Funkgeräte	Falls notwendig: Anfrage bei der Einsatzzentrale über weitere vorhandene Funkgeräte
Trinkwasser	Falls notwendig: Anfrage bei der Wasserabfüllstation über die Verfügbarkeit von weiteren Notrationen
Kochmöglichkeit mit Geschirr	Falls notwendig: Anfrage bei der Ortsbauernschaft über die Verfügbarkeit von weiteren Ausstattungen
Heizgeräte	Falls notwendig: Anfrage bei der Ortsbauernschaft über die Verfügbarkeit von weiteren Geräten
Notbetten mit Decken	Falls notwendig: Anfrage beim Roten Kreuz über die Verfügbarkeit von weiteren Notbetten

G 1.17	NOTFALLPLAN "BLACKOUT"  LAGEBESPRECHUNG  WEITERE VORGEHENSWEISE BEACHTEN,  NOTFALLPLAN BEGINNEND AB MAßNAHME 1  WIEDER NEU BEWERTEN					
Zuständigkeit		Gemeinde				
Bei dieser Lagebesprechung ist dabei besonders Bedacht auf die weitere Vorgansweise zu nehmen. Die Lage ist abermals zu beurteilen. Hält die Krisenlage weiter an, ist dieser Notfallplan von vorne beginnend wieder neu zu bearbeiten und an die jeweiligen Situationen anzupassen. Daher haben folgende Personen an der Lagebesprechung teilzunehmen und sind dafür einzuladen:						
BEL		Behördlicher Einsatzleiter				
TEL		Technischer Einsatzleiter				
Stab		Leiter des Stabes				
Bauhof		Bauhofleiter				
Kläranlage		Betriebsleiter				
Gebäudeverwaltung		Brandschutzbeauftragter				
Ortsbauernschaft		Ortsbauernobmann				
Lebensmittelversorgung		Inhaber der Lebensmittelbetriebe				
Energieversorgung		Geschäftsführung der örtlichen Energieversorgung				
Wärmeversorgung		Geschäftsführung der örtlichen Wärmeversorgung				

### 8.5 Evaluierung

Bezugnehmend auf die Darstellung des Notfallplans ist hervorzustreichen, dass ein Evaluationsprozess gewährleistet werden muss, um die Qualität des Notfallplans dauerhaft sicherzustellen. Dieser Prozess kann im Sinne des Risikomanagement mit dem Verbesserungszyklus (PDCA-Zyklus) durchgeführt werden. In einem jährlichen Intervall ist die Durchführung im Laufe des ersten Quartals des jeweiligen Jahres durch die Gemeinde zu veranlassen.

Die Evaluation hat sich sowohl auf den Maßnahmenkatalog als auch auf die einzelnen Maßnahmen selbst zu beziehen. Die dafür notwendige Dafür kann pauschal nicht festgesetzt werden, während der jährlichen Intervalle kann es vorkommen, dass für Maßnahmen keine Veränderungen vorgenommen werden müssen. In anderen Jahren kann sich der Prozess aufwändiger gestalten. Weiters ist es für die Gemeinde wichtig zu definieren, welche Personenkreise zum Evaluationsprozess beigezogen werden. Jedenfalls sind im Zuge der Evaluation die Maßnahmen in vier Bereiche zu kategorisieren. Die vier Bereiche bilden dabei die Vorsorge, die Bewältigung, die Wiederherstellung und die Vermeidung ab. Es besteht dann in weiterer Folge auch möglich, die Maßnahmen der jeweiligen Kategorie in unterschiedlichen Zeitintervallen zu evaluieren. In diesem Fall sollte jedoch ein Evaluationsplan erstellt werden. Der Evaluationsprozess im Nachhinein nimmt die gleiche Bedeutung ein, als der Erstellungsprozess selbst. In der Praxis wird der Evaluation jedoch oftmals zu wenig Bedeutung beigemessen. Dies sollte jedenfalls beachtet werden.<sup>84</sup>

### 9. <u>Leitfaden zur Erstellung eines Notfallplans am Szenario "Blackout" auf</u> Gemeindeebene

Grundlegend verfolgt dieses Kapitel das Ziel, auf Basis des ausgearbeiteten Notfallplans aufzuzeigen, wie dieser erarbeitet werden kann und was dafür notwendig ist. In Form eines Leitfadens erfolgt die Darstellung, wonach dann wiederum die Abarbeitung durchgeführt werden kann. Das Ergebnis ist dann der jeweils spezifisch ausgearbeitete Notfallplan der jeweiligen Gemeinde. Dabei ist zu beachten, dass dieser dargestellte Leitfaden nicht abschließend zu verstehen ist. Situationsbedingt kann es erforderlich sein, diesen zu erweitern oder auch zu reduzieren. Die Flexibilität für den Bearbeiter ist diesbezüglich berücksichtigt und soll auch angewendet werden.

<sup>84</sup> vgl. ÖNORM S2304 (2018), 30.

### 9.1 Zuständigkeiten

Bezugnehmend auf die Zuständigkeiten ist es wichtig, dass die Beteiligten von Beginn an darüber Bescheid wissen. Es muss absolut sichergestellt werden, dass die Aufgaben klar zugeteilt sind, aber auch, dass in weiterer Folge die Aufgabenzuteilung hinterfragt wird. Hierfür anfangs etwas mehr Zeit aufzuwenden, wird sich im Laufe der Ausarbeitung bezahlt machen. Im Fokus der Zuständigkeiten stehen die Ebene der Gemeinde sowie die Ebene der Feuerwehr. Weitere Zuständigkeiten zur Erstellung des Notfallplans müssen nicht definiert werden. Wichtig ist ebenfalls noch die Unterscheidung zwischen den Zuständigkeiten und den einzubindenden Stakeholdergruppen. Das bedeutet, dass die Stakeholder in weiterer Folge auch Zuständigkeiten erhalten können und dann in einer anderen Funktion agieren. Als größter Unterschied kann dafür die durchzuführende Ausarbeitung der Unterlagen mit der Einbeziehung und Einholung von Meinungen aufgezeigt werden. Einerseits wird zunächst nur eine Meinung eingeholt, andererseits muss dieselbe Person, von welcher vorher nur eine Meinung eingeholt wurde, später dann bei der praktischen Umsetzung mitwirken und ist somit praktisch damit konfrontiert ob die zuvor abgegebene Meinung auch umsetzbar ist. Daher erhalten Stakeholder in weiterer Folge sehr schnell eine Zuständigkeit und sind daher nicht nur mehr Stakeholder.

### 9.1.1 Aufgaben auf Gemeindeebene

Der Gemeinde obliegt es die Ausarbeitung eines Notfallplans zu initiieren. Bestenfalls erfolgt dies durch einen Grundsatzbeschluss des Gemeinderats. Dabei ist darauf zu achten, dass die notwendige Bereitstellung von Ressourcen in diesem Grundsatzbeschluss miteingearbeitet wird. Im sogenannten 3-Phasen Modell wird ein Blackout wie folgt eingeteilt.

### Phase 1:

Die Wiederherstellung einer weitgehend stabilen Stromversorgung. Diese sollte in Österreich nicht vor 24 Stunden nach dem Eintreten des Blackouts erwartet werden.

### Phase 2:

Die Wiederherstellung einer weitgehend stabil funktionierenden Telekommunikationsversorgung (Handy, Festnetz, Internet). Mit dieser kann nach zumindest mehreren Tagen nach dem Stromausfall gerechnet werden (technische Probleme, Schäden, Überlastungen). Damit funktionieren Produktion, Logistik, Verteilung, Verkauf sowie Treibstoffversorgung für mehrere Tage nicht.

### Phase 3:

Ein umfassender Wiederanlauf der Versorgung mit lebenswichtigen Gütern und Dienstleistungen (Lebensmittel, Medikamente, Treibstoff etc.). Damit sollte frühestens zwei Wochen nach dem Primärereignis gerechnet werden.<sup>85</sup>

Zu definieren ist, dass die Erstellung des Notfallplans auf die Zeitdauer von Phase 1 und 2 ausgelegt ist. Eine darüberhinaus gehende Ausarbeitung ist ressourcentechnisch nur mehr schwer darstellbar und wird von diesem Leitfaden deshalb auch nicht abgebildet. Die Ausgestaltung des Notfallplans soll daher auf eine Dauer von 48 Stunden ausgelegt sein und kann sich darüber hinaus wiederholen.

Ebenfalls ist mit dem Grundsatzbeschluss bereits ein Verantwortlicher zu definieren. Dieser sogenannte "Kümmerer" dient als Informationsdrehschreibe und Ansprechpartner. Er sorgt dafür, dass eine schrittweise Umsetzung erfolgt, sodass man nicht Gefahr läuft, dass die Ausarbeitung im Sand verläuft.

Die Definition der richtigen Stakeholder ist eine wesentliche Aufgabe auf Gemeindeebene. Unter Zuhilfenahme einer Stakeholdernalyse ist zu erheben, welche Stakeholder in den Ausarbeitungsprozess miteingebunden werden müssen. Durch die verschiedenen vorhandenen Strukturen in einer Gemeinde können diese Gruppen sehr unterschiedlich sein. Es empfiehlt sich in weiterer Folge eine Arbeitsgruppe einzurichten, welche in regelmäßigen Abständen zusammentrifft, die laufenden Fortschritte sowie die weitere Vorgehensweise bespricht. Die Arbeitsgruppe sollte aus vier bis acht Mitgliedern bestehen. Die genaue Anzahl richtet sich sehr stark nach der Größe der Gemeinde. Wichtig ist, dass fachlich ausgewählte und mit der Materie Katastrophenschutz vertraute und ortskundige Personen in dieser Arbeitsgruppe vertreten sind. Es ist nicht zwingend erforderlich, dass diese Personen aus der Gemeindepolitik oder der Gemeindeverwaltung kommen. In dieser Arbeitsgruppe sind die einzelnen Stakeholdergruppen nach Bedarf miteinzubinden. Im Ergebnis ist es immer die Letztverantwortung der Gemeinde, dass der Notfallplan fertig erstellt wird und auch in der Praxis umsetzbar ist. Dieses Bewusstsein muss immer im Mittelpunkt stehen.

\_

<sup>85</sup> vgl. Blackout, Arbeitsmappe für Gemeinden (2019), 3.

### 9.1.2 Aufgaben auf Feuerwehrebene

Im Gegensatz dazu obliegt es der örtlichen Feuerwehr, die im Notfallplan festgelegten Maßnahmen technisch umzusetzen. Dabei ist es eine der Hauptaufgaben der Feuerwehr zu prüfen, was für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen alles benötigt wird. Daraufhin ist ein Abgleich mit den bereits vorhandenen Ressourcen zu treffen und die noch notwendigen Anschaffungen, die sich daraus ergeben haben, zu dokumentieren. Während der Ausarbeitung ist die Gemeinde darüber laufend zu informieren, damit eine Abschätzung getroffen werden kann, wie und wann die finanziellen Mittel für die noch notwendigen Anschaffungen zur Verfügung gestellt werden können.

Die formulierten Maßnahmen sind auch laut Notfallplan in der Praxis auf deren technische Umsetzbarkeit zu prüfen und nach Erfordernis an die Gemeinde rückzumelden, wie eine Umsetzung besser, einfacher oder zielgerichteter vonstatten gehen kann. Innerhalb des Feuerwehrwesens müssen die für den Katastrophenschutz vorhandenen Gerätschaften regelmäßig beübt werden.

Eine entsprechende Ortskenntnis der handelnden Führungskräfte ist ebenfalls von einem entscheidenden Vorteil bei der technischen Umsetzung der Maßnahmen. Unabhängig von der Art des Krisenfalls, wird die Feuerwehr in der Bevölkerung als jene Organisation wahrgenommen, welche mit der Krisenbewältigung beauftragt ist. Dazu ist auch eine entsprechende Außenwirkung zu beachten. Das bedeutet vor allem in Bezug auf einen Blackout, dass die eigene Organisation abgesichert sein muss, um dann in einem Blackout überhaupt handlungsfähig zu sein. Daher muss sich die Feuerwehr intern auch Resilienz gegenüber einen Stromausfall ermöglichen, damit in weiterer Folge die technische Umsetzung der Maßnahmen überhaupt möglich ist.

Die Feuerwehr als wichtigster Stakeholder muss jedenfalls in der Arbeitsgruppe vertreten sein. Durch die hohe Expertise, welche die Feuerwehr aus anderen Einsatzbereichen vor allem in puncto Organisation und Logistik, einbringen kann, soll innerhalb der Arbeitsgruppe sehr schnell abgesteckt werden, welche Maßnahmenbeschreibungen umgesetzt werden können und bei welchen Maßnahmenbeschreibungen es Ergänzungen oder Abänderungen braucht, um diese umsetzen zu können. Schlussendlich sollte der Prozess ohne der Teilnahme der Feuerwehr erst gar nicht gestartet werden, da zu vermuten ist, dass eine Umsetzbarkeit nicht hundertprozentig möglich ist.

### 9.1.3 Aufgaben vor und nach einem "Blackout"

Im Sinne des Risikomanagements wurde bereits aufgezeigt, wie wichtig es ist, sich bereits vor Eintritt des Ereignisses mit der Themenstellung rund um einen "Blackout" zu beschäftigen. Neben der Erstellung des Notfallplans bildet die Bevölkerung selbst jedoch auch eine relevante Zielgruppe ab. Es sollte daher auch neben dem Erstellungsprozess auf behördlicher Ebene laufend eine Sensibilisierung der Bevölkerung stattfinden. Es ist selbstredend, dass die beste Vorbereitung nicht greifen wird, wenn die Bevölkerung in der Ernstphase dann nicht mitmacht. Diesbezüglich kann auf bestehende Informationsmöglichkeiten zurückgegriffen werden, das bedeutet, es brauchen keine neuen Informationsquellen erstellt werden. Jedoch ist die Weiterverbreitung die laufend wesentlich zu erledigende Aufgabe. Auch in einer möglichen Nachphase des Ereignisses sollten durchgeführten Maßnahmen auf Tauglichkeit überprüft werden. Erfahrungsgemäß wird ein "Blackout" keine Häufigkeit entwickeln, daher sind Erfahrungen umso wichtiger und der Wissenstransfer entscheidend. Wichtig ist, die Zeit direkt nach dem Ereignis zu nutzen, da andere Ereignisse gezeigt haben, dass die Bevölkerung und alle beteiligten Stakeholder direkt nach dem Ereignis sehr darauf sensibilisiert sind. Dieser Umstand sollte für weitere Verbesserung jedenfalls genutzt werden.

### 9.2 Erforderliche Daten für die Erstellung des Notfallplans

Für die Erstellung des Notfallplans sind das Vorhanden- und das Verfügbarsein von notwendigen Daten von großer Bedeutung. Im Normalfall zeigt sich, dass viele Daten bereits vorhanden sind, jedoch die Verfügbarkeit nicht gewährleistet ist. Im Gegensatz dazu kann es jedoch vorkommen, dass die notwendigen Daten noch gar nicht vorhanden sind. In jeder Gemeinde wird eine andere Situation vorherrschen, wobei, wie bereits erwähnt, es der Regelfall sein wird, dass Daten zwar vorhanden, aber noch nicht verfügbar sind. Noch nicht vorhandene Daten müssen zunächst erhoben werden. Die Verfügbarmachung dieser Daten ist vor Beginn der Ausarbeitung des Notfallplans sehr wichtig. Dazu müssen die Daten gemäß nachfolgender Auflistung vorliegen:

### Allgemeine Daten der Gemeinde:

- Flächengröße
  - o nach verbauter Fläche
  - nach bewaldetet Fläche
  - o nach landwirtschaftlich genutzter Fläche

- Einwohnerzahl
- Wohnbevölkerung nach Altersgruppen
- Wohnbevölkerung nach Personen je Haushalt
- Erwerbstätige am Arbeitsort
  - davon primärer Sektor
  - davon sekundärer Sektor
  - davon tertiärer Sektor
- Kinderanzahl je Bildungseinrichtung
- Pflegebedürftige in mobilen Pflege/Altersheimen
- Kunden von Essen auf Rädern
- Gebäudeanzahl
  - o davon Anteil von Wohnungen
  - o davon Anteil von Einfamilienhäusern
  - o davon Anteil von landwirtschaftlichen Objekten
  - o davon Anteil von Betriebsgebäuden
- Familien nach Familientyp
  - o nach Ehepaaren
  - nach Lebensgemeinschaften
  - nach Alleinerziehenden

### Spezifische Daten der Gemeinde:

- Auflistung der kritischen Infrastruktur mit Kontaktdaten
- Auflistung aller landwirtschaftlichen Betriebe mit Kontaktdaten
- Auflistung aller produzierenden Betriebe mit Kontaktdaten
- Auflistung aller dienstleistenden Betriebe mit Kontaktdaten
- Auflistung des Katastrophenschutzstabs mit Kontaktdaten
- Auflistung der Gemeindebediensteten mit Kontaktdaten
- Auflistung des Feuerwehrmitglieder mit Kontaktdaten
- Auflistung der Kinder in den jeweiligen Bildungseinrichtungen mit Kontaktdaten
- Auflistung der pflegebedürftigen Personen mit Kontaktdaten
- Auflistung der Essen auf Rädern Kunden mit Kontaktdaten
- Auflistung der vorhandenen Treibstoffressourcen
- Auflistung der vorhandenen Notstromaggregate
- Auflistung der verfügbaren Traktoren
- Auflistung der notstromfähigen Gebäude
- Auflistung der vorhandenen restlichen Ressourcen in Kategorien eingeteilt (z.B. Trinkwasser, Lebensmittel etc.)

- Auflistung der Auspendler
- Auflistung der Einpendler

Dieses Grundgerüst bietet sich für die Erstellung des Notfallplans an. Die benötigten Daten sind nicht als vollständig zu verstehen, da diese je nach Größe noch ergänzt, oder vermindert werden können. Aufgrund der Wichtigkeit sei nochmals erwähnt, dass viele dieser Daten in einer Gemeinde bereits vorhanden sind, jedoch meistens erst verfügbar gemacht werden müssen. Somit besteht der größte Aufwand darin, mit den entsprechenden Stellen in Kontakt zu treten. In der Arbeitsgruppe sollte diese Aufgabe fix einer Person zugewiesen werden. Sind die Kontakte als Netzwerke erst einmal aufgebaut, ist auch die regelmäßige Aktualisierung der Daten nicht mehr so aufwändig. Jedenfalls sollten die Daten jährlich auf Aktualität überprüft werden. Dahingehend ist es zu empfehlen, dass diese Aufgabe nach Fertigstellung des Notfallplans von der Arbeitsgruppe an das jeweilige Gemeindeamt übergeben wird, da dort im Regelfall die personellen Ressourcen zur Verfügung stehen und eine Vielzahl an Daten dort bereits aufliegt.

Abschließend muss hervorgehoben werden, dass sich die Ausarbeitung des Notfallplans wesentlich einfacher gestaltet, wenn die Daten bereits zu Beginn vorliegen.<sup>86</sup>

### 9.3 Einrichten eines Katastrophenschutzstabes

In Bezug auf die Umsetzung des Notfallplans ist es von größter Relevanz, dass die Einrichtung des Stabes in einer Führungsorganisation vorgenommen wird. Auf Gemeindeebene ist diese Führungsorganisation im Regelfall kaum oder nur sehr gering ausgebaut. Daher soll das Einrichten eines Katastrophenschutzstabs sicherstellen, welche Aufgaben bei der Abarbeitung des Notfallplans von welchen Funktionen zu übernehmen sind. Dazu hilft das international eingesetzte Führungsprinzip mittels Stabsfunktionen.

\_

<sup>86</sup> vgl. Blackout, Arbeitsmappe für Gemeinden (2019), 6.

Dabei kann empfohlen werden, die nachfolgende Führungsstruktur in Form eines integrierten Stabes anzuwenden:

Abbildung 8: Stabsfunktionen87

Leiter des Stabes							
Führungsgruppe							
Einsatz		Einsatzunterstützung		Führungsunterstützung			
S2 Lage	S3 Einsatz	S1 Personal	S4 Versorgung	S5 Medien	S6 Kommunikation		

Bei der personellen Besetzung der einzelnen Funktionen ist auf den Ausbildungsstand der jeweiligen Personen Rücksicht zu nehmen. Personen ohne jegliche Ausbildung sollen in der Stabsarbeit nur ausdrücklich im Ausnahmenfall herangezogen werden. Dementsprechend ist für den genannten Personenkreis auch eine adäquate Ausbildung sicherzustellen.<sup>88</sup>

Das allgemeine Aufgabengebiet der einzelnen Stabsfunktionen gliedert sich in der folgenden Abbildung:

Abbildung 9: Aufgabenfelder der Stabsfunktionen<sup>89</sup>

Einsatzleiter	Führung des Einsatzes			
	Führung des Einsatzes			
Leiter des Stabes	Schnittstelle zum Einsatzleiter			
	Organisieren der Stabsarbeit			
Stabsfunktion 1	Erfassung und Organisation der Kräftelage			
Stabstutiktion	Organisation der Stabsarbeit			
	Lagefeststellung			
Stabsfunktion 2	Lagedarstellung			
Stabstutiktion 2	Beurteilung der Lage			
	Lageinformation			
	Vertretung des Leiter der Stabsarbeit			
Stabsfunktion 3	Einsatzplanung und Einsatzdurchführung			
	Dokumentation des Einsatzablaufes			

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup> Abb. eigene Darstellung

<sup>88</sup> vgl. § 10 Abs. 2 OÖ Katastrophenschutzgesetz

<sup>89</sup> Abb. eigene Darstellung

Organisieren und Fremdleistungen				
Verwaltung und Verrechnung				

Je nach Einsatzgeschehen und Umfang können Stabsfunktionen auch zusammengelegt werden. So kann es sich mangels Personals anbieten, die Aufgaben der Stabsfunktion 2 und 3 zusammenzulegen, wie auch die Aufgaben der Stabsfunktion 1 und 4, aber auch die Aufgaben der Stabsfunktionen 5 und 6. Sollte weiteres Personal zur Verfügung stehen oder die Lage es aufgrund des Umfangs erforderlich machen, können diese Stabsfunktionen auch wieder getrennt werden.<sup>90</sup>

Entscheidungen des behördlichen oder technischen Einsatzleiters sollen immer nach dem Regelkreis der Führung erfolgen. Dies bedeutet, dass auf Basis des Auftrags zunächst die Lage festzustellen und anschließend zu beurteilen ist. Auf Basis der Beurteilung erfolgt dann der entsprechende Entschluss. Da ein Notfallplan dieser Größenordnung ein alleiniges Handeln des jeweiligen Einsatzleiters nicht möglich macht, arbeiten ihm die jeweiligen Stabsfunktionen laut Aufgabengebiet zur Feststellung und Beurteilung der Lage zu. Den Entschluss und somit die Entscheidung hat aber dennoch der Einsatzleiter zu treffen. Die Einhaltung und Anwendung des Regelkreises der Führung ist für alle beteiligten Personen hervorzuheben. Im Notfallplan ist daher die Einrichtung und in weiterer Folge die Einberufung des Katastrophenschutzstabes als eigene Maßnahme zu formulieren. Damit wird eben gewährleistet, dass allen Funktionsträgern bewusst ist, dass von nun an der Regelkreis der Führung einzuhalten ist. Abschließend wird bei der Ausarbeitung des Notfallplans zu definieren sein, welche Führungsmittel dem Katastrophenschutzstab zur Verfügung stehen sollen. Nachdem bei einem Blackout nicht davon auszugehen ist, dass Internet- oder Telefonverbindungen bestehen bleiben, sollten die Führungsmittel in analoger Form vorliegen. Dies beinhaltet nicht vollständig

\_

<sup>90</sup> vgl. Pausch (2017), 105f.

aufgezählte Führungsmittel wie Checklisten, Lagekarten, Pläne, Notfallplan etc. in ausgedruckter Form. Darüber hinaus sollte der Katastrophenschutzstab einmal jährlich eine Stabsübung abhalten, welche zum Ziel hat, die Abläufe und das Arbeiten im Stab zu beüben. Im Falle von nicht anwesenden Personen, was im Ernstfall ebenfalls eintreten könnte, sind umfassende Vertretungsregelungen festzulegen. Dieser Personenkreis benötigt deshalb ebenfalls die gleiche Ausbildung als die hauptverantwortlichen Personen. Das Ereignis selbst soll dabei nicht im Mittelpunkt stehen.<sup>91</sup>

### 9.4 Zusammenspiel von Gemeinde und Feuerwehr

Wie aus den bisherigen Ausführungen sicher hervorgeht, spielt es eine entscheidende Rolle, wie gut die Zusammenarbeit zwischen Gemeinde und Feuerwehr funktioniert. Dazu sind ganz bestimmt die jeweils im Amt befindlichen Personen hervorzuheben. Funktioniert primär die zwischenmenschliche Ebene, wird auch das gemeinsame Ausarbeiten eines Notfallplans mit Erfolg abgeschlossen werden können. Gegenseitiger Respekt und Verständnis für die jeweilige Situation bilden dafür den Grundpfeiler. Einerseits muss es im Bewusstsein der Feuerwehr sein, dass eine Gemeinde neben den behördlichen Aufgaben damit zu kämpfen hat, ausreichend monetäre Mittel zur Verfügung zu stellen. Andererseits muss der Gemeinde bewusst sein, dass bei der technischen Abarbeitung der Maßnahmen von der Feuerwehr sehr viel verlangt wird und daher entsprechende Ressourcen zur Verfügung zu stellen sind. In einem gemeinsamen Dialog innerhalb der Arbeitsgruppe muss für die jeweilige Gemeinde ein machbarer, aber auch sinnvoller Maßnahmenkatalog erarbeitet werden. Können sich in weiterer Folge alle damit identifizieren, wird der theoretisch ausgearbeitete Notfallplan dann später auch in der Praxis funktionieren.

Gerade im Bereich einer freiwilligen Feuerwehr ist das Miteinbeziehen beim Setzen von Maßnahmen von großer Bedeutung. Die ehrenamtlichen Mitglieder bringen sehr oft aus ihren Brotberufen sehr große Expertise ein, welche jedenfalls bei vorbereitenden Maßnahmen, als auch bei durchführenden Maßnahmen genutzt werden soll. Funktioniert daher das Zusammenspiel zwischen Gemeinde und Feuerwehr gut, können daraus viele Vorteile gewonnen werden.

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup> vgl. Pausch (2017), 107.

In einem gemeinsamen Prozess muss es auch immer erlaubt sein, Anregungen oder Abänderungen am Notfallplan vorzunehmen. Daher ist der regelmäßige Austausch innerhalb der Arbeitsgruppe sicherzustellen. Eine entscheidende Rolle kommt deswegen dem bereits genannten "Kümmerer" zu. Dieser hat in notwendigen regelmäßigen Abständen darauf zu achten, dass eine Abstimmung innerhalb der Arbeitsgruppe erfolgt. Die Art und Weise der Abstimmung spielt dabei weniger eine entscheidende Rolle. Je nach Charakter und Typen kann dies formal in Sitzungen erfolgen. Es ist jedoch genauso legitim und möglich, dass dies über Telefonate oder Konferenzen erfolgt. Entscheidend ist, dass in der Arbeitsgruppe letztendlich alle Beteiligten den gleichen Informationsstand haben, damit kein Unmut erzeugt wird bzw. niemand übergangen wird. Wie bereits erwähnt, zeigen diese Ansätze auf, wie wichtig das entsprechende Problembewusstsein bei allen handelnden Personen ist. Wenn dies vorhanden ist, wird eine gute Zusammenarbeit im Interesse aller sein.

### 9.5 Zusammenfassung

Zusammenfassend darf folgende Vorgehensweise zur Erstellung des Notfallplans "Blackout" wiedergegeben werden:

### Aufgaben der Gemeinde definieren

- Grundsatzbeschluss der Gemeindevertretung
- Gleichzeitige Zurverfügungstellung der notwendigen Ressourcen
- o Festlegen eines sogenannten "Kümmerers"
- Einrichten der Arbeitsgruppe
- o Festlegen der Gemeindevertreter, welche der Arbeitsgruppe beitreten
- Datengrundlage zur Verfügung stellen
- Analyse der eigenen physischen Ressourcen

### Aufgaben der Feuerwehr definieren

- o Festlegen der Feuerwehrvertreter, welche der Arbeitsgruppe beitreten
- Analyse der eigenen personellen Ressourcen
- Analyse der Logistikketten
- Analyse der eigenen physischen Ressourcen
- Überprüfung der Umsetzbarkeit einzelner Maßnahmen

### - Erforderliche Daten für die Erstellung des Notfallplans

- Überprüfung und Überblick über bereits vorhandene Daten
- Einigung innerhalb der Arbeitsgruppe, welche Daten noch zusätzlich erhoben werden sollen
- Durchführung der noch zu erhebenden Daten
- o Sicherstellung einer laufenden Aktualisierung der Daten
- o Definition, welche Stelle die laufende Aktualisierung der Daten durchführt

### - Einrichten eines Katastrophenschutzstabs

- Abgrenzung des Personenkreises, welcher eine Stabsfunktion besetzen kann
- Sicherstellung der adäquaten Ausbildung des entsprechenden Personenkreises
- o Definition des jeweils aktuellen behördlichen und technischen Einsatzleiters
- Festlegung des Aufgabenverteilungsplans
- Besetzung der einzelnen Stabsfunktionen
- Festlegung des Kommunikationsplans
- Festlegung der Arbeitsweise innerhalb des Stabes
- Sicherstellung der entsprechenden Räumlichkeiten sowie der Ausrüstung zur Einrichtung eines Stabes

### - Zusammenspiel von Gemeinde und Feuerwehr

- Abstimmen des Entwurf-Maßnahmenkatalog für den Notfallplan "Blackout"
- o Ausformulierung der einzelnen Maßnahmen für den Notfallplan "Blackout"
- o Definition der Zuständigkeit über die einzelnen Maßnahmen
- Gegenüberstellung der bereits vorhandenen Ressourcen
- Anschaffung der noch nicht vorhandenen Ressourcen aufgrund der formulierten Maßnahmen für die Durchführung des Notfallplans "Blackout"
- Evaluierung des Notfallplans "Blackout"

Diese Zusammenfassung soll einen Überblick darüber geben, was zu beachten ist. Es wird angemerkt, dass so viel Flexibilität vorherrschen soll, diese Zusammenfassung auch auf die eigenen individuellen Erfordernisse anzupassen, da eine allgemein gültige Darstellung in der Praxis nicht möglich sein wird.

### 10. Resümee

Die Meinung, dass ein "Blackout" zukünftig auszuschließen ist, wird in der heutigen Zeit von keinem Experten mehr kommuniziert. Aufgrund der Verwundbarkeit eines sehr komplex gewordenen Systems, stellt sich nicht mehr die Frage, ob ein "Blackout" kommt, sondern vielmehr wann dieser kommt. Um auf diesen Fall bestmöglich vorbereitet zu sein war es das Ziel dieser Arbeit, die Möglichkeit für Gemeinden zu schaffen, auf übersichtliche und einfache Weise, die Bewältigung im Fall des Falles sicherzustellen.

Entsprechende Vorbereitungsmaßnahmen können dabei die beträchtlichen Folgen reduzieren und dieses Szenario beherrschbar machen. Es existieren bereits umfassende allgemeine Informationen, Broschüren oder auch Arbeitsbehelfe, jedoch keiner von diesen ist so spezifisch ausgestaltet, sodass im Ernstfall damit gearbeitet werden kann. Diese Arbeit versucht eben genau diese spezifischen Maßnahmen auszuarbeiten, sodass die Vorbereitung auf das Szenario "Blackout" tatsächlich und faktisch gegeben ist.

Nicht zu unterschätzen ist dabei jedoch die Selbsthilfefähigkeit der einzelnen Bevölkerungsgruppen. Auch die beste Vorbereitung der jeweiligen Gemeinden hilft nichts, wenn die Bevölkerung für diesen Fall nicht sensibilisiert wurde. Es war zwar nicht Ziel dieser Arbeit, es muss jedoch erwähnt werden, dass laufende Präventionsarbeit zu diesem Themenfeld in der Bevölkerung erfolgen muss. Die Reaktionen einer unvorbereiteten Bevölkerung sind nämlich sehr schwer abschätzbar und stellen für deren Bewältigung ein erhebliches Risiko dar. Besonders wenn erschwerende Rahmenbedingungen wie Niederschläge oder Kälte, hinzukommen, sind lokale Eskalationen durchaus zu erwarten. Aus diesem Grund ist die Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung in den Mittelpunkt zu rücken, damit derartige Ereignisse gut zu bewältigen sind. Nur wenn diese vorbereitet und in der Lage ist, sich einige Zeit weitestgehend selbst zu versorgen, werden die Feuerwehr und die Gemeinde ihre Ressourcen richtig einsetzen können. Hervorzuheben ist ebenfalls, dass die Helfer bei einem "Blackout" ebenfalls zu Opfern werden. Das bedeutet, es muss ein Schwerpunkt darauf gelegt werden, dass diese bestmöglich versorgt werden, um selbst überhaupt helfen zu können. Ansonsten ist deren Handlungsspielraum stark eingeschränkt gewohnten Einsatzleistungen können nicht erbracht werden. und Krisenmanagement der einzelnen Gemeinden ist auf ein derartiges Szenario oftmals nicht ausreichend vorbereitet.

Das In-den-Mittelpunkt-Stellen von lokalen Strukturen wird bei einem "Blackout" aus der Natur der Sache heraus notwendig sein. Niemand wird mehr arbeiten gehen, somit werden

die Menschen zu ihren Lebensmittelpunkten zurückkehren und sich während der Zeit eines "Blackout" schlichtweg zu Hause befinden. Das dies erhebliche Schwierigkeiten mit sich bringt liegt, auf der Hand. Als ein Beispiel kann die erforderliche Krisenkommunikation und Information der Bevölkerung über den tatsächlichen Eintritt eines Blackouts benannt werden. Es muss deshalb nach dem Ereigniseintritt rasch informiert werden. Aus diesem Grund hat die Vorbereitung auf einen "Blackout" möglichst lokal zu erfolgen. Die erfolgreiche oder nicht erfolgreiche Bewältigung auf regionaler Ebene hat darüber hinaus auch Auswirkungen auf übergeordnete Bereiche. Demnach kann es auch nicht ausschließlich Krisenmanagement dem regionalen überlassen werden. Ein funktionierendes Krisenmanagement ist daher die Basis, dass die Vorbereitung auf einen "Blackout" möglich ist. Die Analyse der Gefahren und Risiken ist vorbereitend eine zu erledigende Aufgabe für das Treffen von Entscheidungen und daher notwendig, um die zu erwartenden Risiken abwägen zu können. Das Risikomanagement sollte daher in die Entscheidungsprozesse eingebunden sein.

Für jede Gesellschaft kann die Stromversorgung als Lebensader bezeichnet werden. Ein "Blackout" ist daher für eine stromabhängige Gesellschaft eine große Herausforderung. Wie diese Arbeit aufzeigt, ist die positive Bewältigung kein Zufall, sondern benötigt im Vorfeld eine gute Vorbereitung. Es ist jedoch auch verständlich, dass sich eine moderne Gesellschaft weiterentwickeln möchte und deswegen ist es auch legitim neue Wege bei der Stromversorgung zu gehen. Wichtig dabei ist nur, dass neue Ideen und deren Umsetzung auch mit der vorhandenen Infrastruktur mithalten können. Durch schwerwiegende Eingriffe in das Stromnetz, können die Folgen nicht immer abgeschätzt werden und dadurch ist es denkbar, dass die bisherigen Systeme an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit gelangen. Diese Risikoabwägung sollte immer gemacht werden, damit am Ende des Tages ein Kompromiss zwischen zeitlicher Umsetzung und Machbarkeit gefunden wird. Eine gute Vorbereitung ist die Voraussetzung für ein erfolgreiches Krisenmanagement. Dieses verlangt einen handlungsfähigen Stab und einen konkreten Notfallplan. Im Krisenfall sind der Aufbau eines Stabs und die Planung von Sofortmaßnahmen ad hoc praktisch unmöglich. Weiter müssen die technischen, materiellen und personellen Voraussetzungen geschaffen, geschult und geübt werden. Der jeweiligen Gemeinde kommen neben den gesetzlich Übertragenen auch moralische Verpflichtungen zur Krisenbewältigung zu. Um den Anforderungen gerecht zu werden, ist es unerlässlich, sich im Rahmen eines systematischen Notfall- und Krisenmanagements auf ein solches Ereignis vorzubereiten.

Diese Arbeit soll dabei unterstützen, diesem Zweck gerecht zu werden.

### 11. Ausblick

Der Katastrophenfall "Blackout" wird die Gesellschaft auch in Zukunft weiter beschäftigen. Gerade im Hinblick auf die sogenannte Energiewende wird es notwendig werden, den Fokus noch weiter zu schärfen. Durch die vorangetriebene Umstellung auf erneuerbare Energien, bei gleichzeitig geplanter Abschaltung der Atomenergie in Deutschland, wird das Stromnetz auf neue Belastungsgrenzen ausgetestet. Eine Abschätzung, wie sich diese neuen Rahmenbedingungen auswirken werden, ist auch für Experten schwierig zu bewerten.

Weiters zeigen Umfragen, dass die österreichische Bevölkerung fast zur Hälfte nicht ausreichend auf eine länger andauernde Stromversorgungskrise vorbereitet ist. Es wird für alle zuständigen Stellen notwendig werden, diesen Umstand in Zukunft zu verbessern und systematisch daran zu arbeiten.

Doch wie sicher sind unsere Stromnetze? Oder anders gefragt, wie wahrscheinlich ist ein "Blackout" überhaupt. Hierzu ist ganz klar anzumerken, dass eine endgültige Antwort darauf nicht zu geben ist. Einerseits ist das europäische Stromnetz sehr sicher und auch gut abgesichert und überwacht. Andererseits kann es durch äußere Einflüsse jedoch auch schnell zu Belastungen kommen. Meistens kann ein Stromausfall durch Schaltmaßnahmen der Netzbetreiber verhindert oder auf wenige Minuten begrenzt werden. Dennoch wird es eines Tages einen Einfluss geben, welcher nicht mehr so einfach behebbar sein wird. Darum stellt sich vielmehr die Frage, wann ein "Blackout" kommen wird. Gerade aufgrund dieser Frage ist eine Vorbereitung auf das Ereignis so wichtig, denn es könnte auch schon morgen sein.

Besonders an die Gemeinden wird diese Problematik in Zukunft noch mehr herangetragen werden, da diese immer vor Ort direkt am Bürger agieren und sich nicht in überregionale Krisenstäbe zurückziehen können. Es ist klar ersichtlich, dass sich Gemeinden, bis auf wenige Ausnahmen, bis dato kaum mit einem "Blackout" beschäftigt haben. Daher kann immer wieder darauf hingewiesen werden, dass die Gemeinden vor Eintritt des Ernstfalls alle notwendigen Aufgaben zu priorisieren haben und die Zuständigkeiten festlegen müssen. Dabei spielt die Versorgung der Bevölkerung und die damit verbundene Aufrechterhaltung der kritischen Infrastruktur eine der entscheidenden Rollen. Diesbezüglich steht ganz oben auf der Liste, die Maßnahmen in jedem notwendigen Bereich zu identifizieren, diese zu deren Aufrechterhaltung zu entwickeln und die Handhabung der Situation zu beüben und auch in regelmäßigen Abständen zu wiederholen.

Ein weiterer Fokus ist jedoch gesamtgesellschaftlich auch auf das Energiesystem zu legen. Bisher sahen die Konzepte vor, dass genau so viel Strom produziert werden soll, als die Verbraucher benötigen. Die Stromerzeuger produzieren immer genau diese benötigte Menge an Strom und transportieren diesen über das Netz. Je mehr Variablen in dieser Gleichung vorhanden sind, desto schwieriger wird es, immer genau diese benötigte Menge an Strom zu produzieren. Daher wechseln die Stromtransportrichtungen auch mehrmals täglich, da oft in einem Gebiet zu viel und in einem anderen Gebiet zu wenig Strom vorhanden ist. Damit dieser Umstand dauerhaft funktionieren kann, braucht es eine gute Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Bestenfalls findet diese sogar in Echtzeit statt. Aus diesem Aspekt heraus wird es in Zukunft vor allem neben dem Ausbau der Stromnetze Stromspeicher benötigen. Dadurch wird es möglich, eine ökologische Netzunterstützung sicherzustellen und damit würden die fossilen thermischen Kraftwerke zur Netzunterstützung nicht mehr benötigt werden. Dies erhöht nicht nur die Sicherheit vor einem "Blackout", sondern ist auch umweltfreundlich und sehr rasch einsatzbereit. Daher muss die viel kolportierte Energiewende auch mit Bedacht vorangetrieben werden. Die Notwendigkeit steht außer Streit, jedoch muss auch die technische Umsetzung Schritt halten können, um die Versorgungssicherheit nicht zu gefährden. Je höher der Anteil an erneuerbaren Energien wird, desto wichtiger sind auch steuerbare Kapazitäten. Erneuerbare Energien haben die Eigenschaft der Steuerbarkeit nicht und deshalb muss es auch in Zukunft möglich sein, auf fossile Quellen im Bedarfsfall zurückgreifen zu können. Die Systemsicherheit kann nur auf diese Weise gewährleistet werden. Aus diesem Grund ist es wichtig, einen geordneten Übergang mitzubedenken. Langfristig wird es nach den technischen Umsetzungen nicht mehr notwendig sein, auf fossile Energieträger zurückzugreifen, jedoch in der Umsetzungsphase darf es nicht aus Prinzip ausgeschlossen werden. Dies stellt einen der wesentlichen Pfeiler zur Vorsorge eines "Blackouts" dar.

Zu guter Letzt sei nochmals erwähnt, dass jede Gemeinde nach menschlichem Ermessen bestmöglich auf einen "Blackout" vorbereitet sein sollte. Erst durch diese Vorbereitung wird ein "Blackout" zu einer bewältigbaren Aufgabe. Auch wenn es oftmals erst im Nachhinein geschieht, aber die Bevölkerung wird es den verantwortlichen Entscheidungsträgern vielmals Danken, wenn im Vorfeld Maßnahmen ergriffen wurden und dafür auch Hindernisse oder Widerstände in Kauf genommen wurden.

Diese Arbeit darf nunmehr mit folgendem Zitat des Kriminalpsychologen Thomas Müller abgeschlossen werden:

"Es gibt zwei Dinge, die vermisst man, wenn man sie verloren hat: Sicherheit und Gesundheit."

### **LITERATURVERZEICHNIS**

## **BÜCHER UND RICHTLINIEN**

Boltz, Walter: Blackout(s) – Erfahrungen und mögliche Maßnahmen in der Zukunft, 45. OGE-Fachtagung, Wiesbaden 2007

Grün, Oskar/ Schenker-Wicki, Andrea (Hrsg.): Katastrophenmanagement, Grundlagen, Fallbeispiele und Gestaltungsoptionen aus betriebswirtschaftlicher Sicht, Wiesbaden 2014

Hunziker, Stefan/ Meissner Jens O. (Hrsg.): Ganzheitliches Chancen- und Risikomanagement, Interdisziplinäre und praxisnahe Konzepte, Wiesbaden 2018

Jäger, Thomas/ Freudenberg, Dirk: Politisches Krisenmanagement, Band 2: Reaktion – Partizipation – Resilienz, Wiesbaden 2018

Kaiser, Robert: Qualitative Experteninterviews, Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung, Wiesbaden 2014

Kern, Eva-Maria u.a.: Einsatzorganisationen, Erfolgreiches Handeln in Hochrisikosituationen, Wiesbaden 2020

Knauf, Alice: Urbane Resilienz gegenüber Stromausfällen in deutschen Großstädten, Wiesbaden 2020

Land OÖ: DIGITALER KATASTROPHENSCHUTZPLAN, Handbuch, Linz 2012

Lienhart, Andrea: Seminare, Trainings und Workshops lebendig gestalten, Freiburg 2015

Oö. Landes-Feuerwehrverband/ Land Oö. (Hrsg.): Allgemeine Richtlinien für den Katastrophenschutz in Oberösterreich, Linz 2008

Pausch, Gottfried: Blackout und seine Folgen, Fallstudie, Maishofen 2017

Romeike, Frank: Risikomanagement, Wiesbaden 2018

Scholz, Franz/ Schuler, Andreas/ Schwintowski Hans-Peter (Hrsg.): Risikomanagement der Öffentlichen Hand, Berlin 2008

Zivilschutz Steiermark: Blackout, Arbeitsmappe für Gemeinden, Graz 2019

### **INTERNETQUELLEN**

Austrian Power Grid AG, apg.at, <a href="https://www.apg.at/de/media-center/presse/2021/03/24/beinahe-blackout-video-simulation">https://www.apg.at/de/media-center/presse/2021/03/24/beinahe-blackout-video-simulation</a> (Stand: 10.02.2022)

Kommunalnet E-Government Solutions GmbH, kommunalnet.at, <a href="https://www.kommunalnet.at/2021/01/27/best-practice-feldbach-zeigt-vor-wie-blackoutvorsorge-geht/">https://www.kommunalnet.at/2021/01/27/best-practice-feldbach-zeigt-vor-wie-blackoutvorsorge-geht/</a> (Stand: 13.12.2021)

Oberösterreichischer Zivilschutzverband, zivilschutz-ooe.at, <a href="https://www.zivilschutz-ooe.at/hilfe-zum-selbstschutz/katastrophenschutz/blackout/">https://www.zivilschutz-ooe.at, <a href="https://www.zivilschutz-ooe.at/hilfe-zum-selbstschutz/katastrophenschutz/blackout/">https://www.zivilschutz-ooe.at, <a href="https://www.zivilschutz-ooe.at/hilfe-zum-selbstschutz/katastrophenschutz/blackout/">https://www.zivilschutz-ooe.at, <a href="https://www.zivilschutz-ooe.at/hilfe-zum-selbstschutz/katastrophenschutz/blackout/">https://www.zivilschutz-ooe.at/hilfe-zum-selbstschutz/katastrophenschutz/blackout/</a> (Stand: 15.01.2022)

Österreichischer Zivilschutzverband, zivilschutzverband.at, <a href="http://zivilschutzverband.at/de/aktuelles/84/Blackout-der-laengerfristige-Stromausfall">http://zivilschutzverband.at/de/aktuelles/84/Blackout-der-laengerfristige-Stromausfall</a> (Stand: 13.02.2022)

### **INTERVIEWS:**

Markus Mayr, MSc, Abteilungsleiter im Bereich Katastrophenschutz beim OÖ Landesfeuerwehrverband, Leitfadeninterview am 29.09.2021

BGM Erwin Neubauer, Bürgermeister der Marktgemeinde Saxen, Leitfadeninterview am 07.10.2021

BGM Ing. Josef Ober, Bürgermeister der Stadtgemeinde Feldbach, Leitfadeninterview am 22.09.2021

Ing. Eduard Paireder, Bezirksfeuerwehrkommandant des Bezirks Perg in Oberösterreich, Leitfadeninterview am 23.09.2021.

Oberst iR Gottfried Pausch, Oberst in Rente und Blackoutexperte, Leitfadeninterview am 28.09.2021

Herbert Saurugg, MSc, Experte im Bereich Krisenmanagement und Blackout-Vorsorge, Leitfadeninterview am 20.09.2021

### **ANHANG**

## **Leitfadeninterview**

### Mindmap:

Leitfaden zur Erstellung eines Notfallplanes auf Gemeindeebene am Beispiel Blackout

- "Blackout": Wie stehen Sie persönlich zu diesem Thema?
- Risikomanagement
- Resilienz gegenüber Stromausfällen
- Notfallpläne für einen "Blackout"
- Vorgangsweise bei der Erstellung eines Notfallplanes für einen "Blackout"
- Inhaltlicher Aufbau eines Notfallplanes für einen "Blackout"
- Sonstiges: Weitere Aspekte zu einem "Blackout"
- Generelle Erfahrungen mit einem "Blackout"

### Fragebogen

### Einleitung:

Begrüßung und Vorstellung

Aktuelle Situation erklären (Masterarbeit in Arbeit) und daher einige Fragen vorbereitet Dauer, Aufnehmen, Vertraulichkeit

### Hauptteil:

"Blackout": Wie stehen Sie persönlich zu diesem Thema? Wie gut sehen Sie Ihre Gemeinde/Stadt/Bezirk/Organisation darauf vorbereitet? Welche Maßnahmen wurden bereits getroffen?

In Bezug auf das Risikomanagement: Wie stehen Sie zur Wahrscheinlichkeit, dass ein "Blackout" tatsächlich eintritt? Sehen Sie die Gefahr als unterschätzt oder überschätzt an?

Resilienz gegenüber Stromausfällen: Wo sehen Sie Handlungsbedarf? Gibt es aus Ihrer Sicht spezielle Handlungsfelder oder Stakeholdergruppen, welche besonders auf einen "Blackout" vorbereitet sein sollten?

Notfallpläne: Gibt es in Ihrer Gemeinde/Stadt/Bezirk/Organisation überhaupt Pläne für den Fall eines "Blackouts"? Welche Formen von Plänen sind dabei vorhanden? Wie sind diese aufgebaut und strukturiert? Werden diese auch laufend aktualisiert und angepasst?

Wie war die Vorgangsweise bei der Erstellung eines Notfallplanes? Welche Personengruppen waren daran beteiligt? Unter welcher Federführung, wurde der Plan erstellt? Wie zufrieden waren Sie damit, oder hätten Sie etwas anders gemacht?

Wissen Sie über den inhaltlichen Aufbau genauer Bescheid? Wenn ja, fehlt Ihnen etwas Wesentliches? Wenn nein, was soll Ihrer Meinung nach den Inhalt wiederspiegeln?

Sonstiges: Welche Aspekte sind für Sie konkret sonst noch relevant, die in Bezug auf einen "Blackout" jetzt noch nicht abgefragt wurden?

Generelle Erfahrungen: Können Sie unter Umständen bereits über Erfahrungen in Bezug auf einen "Blackout" berichten? Wenn ja, welche persönlichen Erfahrungen haben Sie gemacht? – (nur wenn Sie darüber berichten möchten)

Fragen / Anregungen: gibt es noch etwas was Sie sagen möchten?

### Leitfadeninterview Saurugg:

### Teilnehmer:

Herbert Saurugg, MSc Wolfgang Kühberger

Herr Saurugg machte im Experteninterview folgende Angaben, welche in weiterer Folge für die Arbeit berücksichtigt wurden:

"Aufgrund meiner langjährigen Erfahrungen in diesem Bereich, sehe ich hier noch großen Handlungsbedarf. Schritt für Schritt wird in Österreich in die richtige Richtung gegangen. Dennoch erscheint mir die Geschwindigkeit zu langsam. Ich sehe mich in der Rolle dies voranzutreiben und so bin ich auch aktuell in die Thematik sehr gut eingebunden. Die Vorbereitung auf das Ereignis "Blackout" ist auf den verschiedenen Ebenen sehr unterschiedlich. Ich würde mir hier vor allem mehr Vernetzung wünschen, da schon sehr viel ausgearbeitet wurde, jedoch an der konkreten Umsetzung sehe ich Handlungspotential.

Es ist nicht die Frage ob, sondern lediglich wann ein "Blackout" eintritt. Zunächst muss ich aber einmal klar definieren, was mit einem "Blackout" gemeint ist. Ich spreche nicht von einem stundenweisen Stromausfall, sondern von einem flächendeckenden Stromausfall, welcher auch nicht so schnell behoben werden kann und dieser Umstand für die Bevölkerung 14 Tage anhält. Es kann zwar sein, dass der Stromausfall wieder schnell behoben ist, jedoch bis alles wieder so läuft wie vorher, ist mit dieser großen Zeitspanne zu rechnen. Nun komme wieder zur ursprünglichen Frage zurück. Mein Eindruck ist, dass die Gefahr mittlerweile erkannt wird und dass eben Vorbereitungen dafür zumindest in den höheren Ebenen getroffen werden. Ich darf bei vielen solchen Projekten auch mitarbeiten. Niemand kann auf die Frage des wann jedoch eine Antwort geben. Eines ist für mich jedoch auch klar. Aufgrund von Kraftwerksabschaltungen, neuen riesigen Windparks, neuen flächendeckenden PV-Anlagen, ist die Frage des wann wesentlich näher in die Gegenwart gerutscht.

Ich kann jetzt nicht ein Thema oder eine Personengruppe herausstreichen. Im Kontext auf die Gemeindeebene braucht es einen "Kümmerer", welcher das Thema voranbringen muss. Es sind oftmals auch die ganz einfachen Dinge, über welche man sich Gedanken machen soll. Überall dort, wo es diesen "Kümmerer" gegeben hat, hatte es auch Nachhaltigkeit. Als Personen kommen da sehr viele in Frage, wichtig wäre nur, dass diese Person auch den Rücken frei hat und auch Unterstützung seitens der Politik bekommt. Ansonsten ist es ein Kampf gegen Windmühlen und das kann sehr schnell zu Frustration führen.

Ich habe bereits an sehr vielen Plänen/Leitfäden/Arbeitsbehelfen mitgearbeitet. Eines muss ich auch hier klar sagen. Das Papier ist nur so viel wert, als dass es dann Menschen gibt, die dieses Papier auch leben. Die beste Struktur, die beste Form bringt nichts, wenn es nur am Papier stehen bleibt. Deswegen ist mein Appell immer, sich mit jenen Fragestellungen zu beschäftigen, welche in weiterer Folge auch umgesetzt werden. Daraus erschließt sich auch die Frage nach der Aktualisierung. Nur wenn jemand laufend damit arbeitet, wird die Erstellung eines Planes Sinn machen.

Wie erwähnt bin ich auch aktuell mit Projekten beschäftigt. Es wird gerade an einem Planspiel für den oberösterreichischen Landesfeuerwehrverband und für das Land OÖ gearbeitet. Hierzu sind alle beteiligten Gruppen und Personen gleich wichtig. Jedoch ich wiederhole mich, es braucht auch hier den "Kümmerer", damit schlussendlich ein gelungenes Projekt herauskommt.

Es gilt sicher, weniger ist mehr. Wenn man an einen "Blackout" denkt, kann man sich ohnehin nicht perfekt vorbereiten. Aber so wesentliche Fragen wie, ist meine kritische Infrastruktur mit Strom versorgt. Kann ich meine Bevölkerung mit Nahrungsmittel versorgen? Kommt aus der Tankstelle überhaupt noch Benzin heraus? Produziert der

örtliche Bäcker oder Fleischhauer noch? Welche Gebäude muss ich notstromversorgen um das öffentliche Leben aufrecht zu halten? Ich habe in der Steiermark für diese und noch viele andere Fragestellungen einen Leitfaden für Gemeinden erstellt, welcher den Gemeinden ganz allgemein helfen soll. Das wäre meiner Meinung nach ein gutes Opperat, nach welchem man sich orientieren könnte.

Wir haben aktuell immer öfter kritische Fälle im Stromnetz. Früher wurde ganz selten in den internationalen Stromtransfer eingegriffen. Heute passiert das täglich. Alleine an dieser Dimension sieht man, wie präsent das Thema "Blackout" ist. Die zuständige Stelle Austrian Power Grid AG (kurz APG) hatte erst im Jänner dieses Jahres einen "Beinahe-Blackout" verhindert.

Persönlich war ich bisher nur bei kurzen Stromausfällen mit dabei. Ich habe mich aber natürlich intensiv mit solchen Beispielen beschäftigt und kann daher z.B. New York aufzählen. Gerade im städtischen Bereich ist nochmals alles intensiver zu betrachten. Nach zwei Tagen konnten sich die ersten Menschen nicht mehr selbst versorgen. Sehr schnell kam es zu Plünderungen etc.. Ich bin daher der Meinung, wir sollten uns bereits vorher mit dem Thema "Blackout" beschäftigen, als darauf unvorbereitet zu warten, bis dieser eintritt."92

### Leitfadeninterview Pausch:

### Teilnehmer:

Oberst iR Gottfried Pausch Wolfgang Kühberger

Herr Pausch machte im Experteninterview folgende Angaben, welche in weiterer Folge für die Arbeit berücksichtigt wurden:

"Ausgehend von der Definition des Begriffs "BLACKOUT" (ein plötzlicher, überregionaler und weite Teile Europas umfassender sowie länger andauernder Stromausfall) ist vorab festzuhalten, dass noch NIEMAND in Österreich und auch nicht in der Europäischen Union ein derartiges Katastrophenszenario erlebt hat. Aus diesem Grund ist jeder, der sich mit dem Thema "Blackout" eingehender beschäftigt, auf die Erkenntnisse jener Menschen angewiesen, die in anderen Erdteilen solche Katastrophen erlebt und überstanden haben. Die Gefahr eines Blackouts (also eines plötzlichen, überregionalen und länger andauernden Strom-, Infrastruktur- und Versorgungsausfalls) steigt von Jahr zu Jahr. Im

\_

<sup>92</sup> vgl. Herbert Saurugg, MSc, Leitfadeninterview am 20.09.2021

liberalisierten europäischen Strommarkt ist Österreich keine "Insel der Seligen". Durch den verlässlichen Einsatz von hydraulischen (Pump-)Speichern in den Alpen konnten in den vergangenen Jahren zwar in mehreren Fällen große regionale Stromausfälle verhindert werden, aber mittlerweile sind täglich Eingriffe der Netzbetreiber zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Stabilität des europäischen Verbundnetzes erforderlich. Für viele Fachleute auf dem Gebiet der Stromversorgung ist die Frage ist nicht mehr, ob es zu einem Blackout in Europa kommt, sondern nur mehr wann.

In Expertenkreisen wird Resilienz als Fähigkeit eines Systems (einer Organisation, der Gesellschaft) definiert, durch entsprechende Anpassung, Flexibilität, Robustheit, Redundanzen, Selbstregenerations- und Selbstorganisations-fähigkeiten auch unter Störungseinflüssen stabil zu bleiben, eine dynamische Stabilität rasch wiederherzustellen oder sich durch die Störung sogar weiterzuentwickeln". Vereinfacht ausgedrückt bedeutet Resilienz die Fähigkeit von Menschen, auch schwere Krisen zu überstehen, aus den gewonnenen Erkenntnissen zu lernen und sich dadurch weiter zu entwickeln.

In meiner Fallstudie "BLACKOUT und seine Folgen" werden darüber hinaus noch nachstehende Aspekte reflektiert:

- "Ablauf" eines BLACKOUTs (fiktive Darstellung eines solchen Szenarios)
- BLACKOUT-Krisenpläne für die Resilienz-Ebene 1 (Einzelpersonen, Familien und Betriebe/Unternehmen)
- BLACKOUT-Krisenplan für die Resilienz-Ebene 3 (Bezirk)
- Wissenswertes zur Elektrizitäts- und Notstromversorgung
- Wissenswertes zur IT-Versorgung
- Wissenswertes zu Katastrophenmanagement und Führen im Katastrophen-einsatz
- Selbsthilfe-Basis in den Gemeinden"<sup>93</sup>

### Leitfadeninterview Ober:

### Teilnehmer:

BGM Ing. Josef Ober

Wolfgang Kühberger

Herr Ober machte im Experteninterview folgende Angaben, welche in weiterer Folge für die Arbeit berücksichtigt wurden:

<sup>93</sup> vgl. Oberst iR Gottfried Pausch, Leitfadeninterview am 28.09.2021

"Ein besonderes Anliegen war mir die Sicherstellung der Wasserversorgung. Wir haben nunmehr in den letzten zwei bis drei Jahren ein Projekt ausgearbeitet und haben dieses mittlerweile abgeschlossen und daher kann ich berichten, dass uns dieses Ziel einer sicheren Wasserversorgung im Blackout-Fall gelungen ist. Darüber hinaus haben wir in unserer Gemeinde (ca. 14.000 EW) 13 Selbsthilfebasen autark eingerichtet, wo sich die Bevölkerung im Falle des Blackouts selbst versorgen kann. Mir ist dabei aber auch die Eigenverantwortung der Bevölkerung wichtig, d.h. laufend bevorratet sind diese Basen nicht, die Bevölkerung muss sich die Lebensmittel z.B. selbst mitnehmen. Diese beiden konkreten Maßnahmen sind besonders hervorzustreichen. Außerdem beinhaltet unser Projekt noch weitere konkrete Maßnahmen. Dabei wurden die Kläranlage, das Feuerwehrhaus sowie alle anderen kritischen Infrastrukturen der Daseinsvorsorge seitens der Gemeinde autark gestaltet. Auch mit wichtigen Firmen sind wir laufend im Gespräch und versuchen zu sensibilisieren, dass auch diese ihrer Verantwortung nachkommen und sich für einen "Blackout" vorbereiten.

Ich halte den Eintritt für sehr wahrscheinlich. Daher haben wir uns natürlich auch intensiv vorbereitet. Der Mensch ist so konzipiert, dass er immer alles ausreizt und ans Limit geht. Das Gleiche gilt auch für unser Stromnetz und nachdem es nur mehr ein länderübergreifendes Stromnetz gibt, wird es immer häufiger zu Störfällen kommen und daraus ableitend ergibt sich für mich, dass es auch eines Tages zu einem "Blackout" kommen wird. Die viel wichtigere Frage für mich ist jedoch. Sind wir als Gesellschaft dann darauf vorbereitet?

In erster Linie werfen wir einmal einen Blick auf die Gemeinde. Gemeinden sind in der Daseinsvorsorge die wichtigsten Stakeholder. Wie eingangs erwähnt, zeigt sich das schon am Beispiel der Wasserversorgung. Aber natürlich auch Krankenhausbetreiber, Altenheimträger, Hausärzte oder Apotheken spielen dabei eine bedeutende Rolle. Die Gemeinde kann nur eine gewisse Grundversorgung zur Verfügung stellen. Jeder Betroffene im Bereich der Daseinsvorsorge ist jedoch auch in seinem Bereich angehalten für einen Blackout vorbereitet zu sein.

Wie auch bereits erwähnt, haben wir nunmehr ein wissenschaftliches Projekt abgeschlossen. Daraus resultierend liegt uns jetzt ein Plan vor, in welchem genau definiert ist, welche Personengruppen, welche Aufgaben zu erfüllen haben. Wir haben uns darauf geeinigt dies nicht zu personalisieren, sondern Funktionen zuzuweisen. Funktionsträger

ändern sich laufend und so ist es einfacher, den Plan zu strukturieren und auch aktuell zu halten.

Als Gemeinde zu sagen, dass die Erstellung jemand anderer machen soll, wird nicht funktionieren. Es bleibt eine Aufgabe der Gemeinde und da sehe ich den Bürgermeister in einer Vorzeigefunktion. Bei uns gibt es dann personell noch einen Sicherheitssprecher, welcher federführend das Projekt dann betreut hat. Es muss auch auf mehrere Schultern aufgeteilt werden. Es wird in Praxis nicht funktionieren dies beispielsweise einfach der Feuerwehr umzuhängen. Ansonsten muss ich sagen, hat die Vorgansweise bei uns sehr gut funktioniert und es haben wirklich alle mitgearbeitet. Überhaupt steht das Wollen im Vordergrund. Wenn dies sichergestellt werden kann, wird die Erstellung nicht mehr das große Problem sein.

Natürlich, zunächst muss ich aber gleich anmerken, dass ich sehr praxisorientiert bin und daher weiß, dass man nicht jedes kleinste Detail regeln kann. Darauf sollte man auch bei der Planerstellung Bedacht nehmen.

Persönlich habe ich einen "Blackout" noch nicht miterlebt, aber ich kann mir ungefähr ausmalen, was sich nach einem Tag abspielen würde, was sich nach zwei Tagen abspielen würde, bis hin dazu, was sich nach zehn Tagen abspielen würde. Gerade weil ich das weiß, setze ich mich auch so sehr für dieses Thema in Feldbach ein und ich bin schon etwas stolz sagen zu können, dass wir in unserer Gemeinde gut darauf vorbereitet sind. Das haben wir jetzt in den letzten Jahren wirklich sichergestellt. Da und dort gibt es natürlich auch noch in Zukunft weiteren Handlungsbedarf, aber ich sehe hier den laufenden Prozess im Vordergrund."94

### Leitfadeninterview Paireder:

#### Teilnehmer:

Ing. Eduard Paireder Wolfgang Kühberger

Herr Paireder machte im Experteninterview folgende Angaben, welche in weiterer Folge für die Arbeit berücksichtigt wurden:

<sup>94</sup> vgl. BGM lng. Josef Ober, Leitfadeninterview am 22.09.2021

"Persönlich sehe ich der Gefahr nicht mehr so unvorbereitet entgegen wie noch vor fünf Jahren. Viele, vor allem auch die Energieversorger, haben sich darauf vorbereitet und es heißt ja, eine bekannte Gefahr ist eine gebannte Gefahr. Unsere Gemeinde ist derzeit auf so eine Situation nicht vorbereitet und es wären viele Dinge zu improvisieren.

Ich denke, die Einschätzung der Experten liegt hier richtig und wir sind doch einige Male bereits knapp daran vorbeigekommen. Die Dauer dieses Ereignisses würde ich mit drei bis vier Tagen festmachen und in diesem Fall wäre die Krise bewältigbar.

Wichtig ist die Ver- und Entsorgung. Dazu zählen Trinkwasser, Kanal, Wärme, Treibstoff, Licht, Lebensmittel, Kommunikation, ...

Es gibt erste Ansätze bei der Feuerwehr, sich mit der Themenstellung zu beschäftigen. Einen detaillierten Notfallplan für dieses Szenario gibt es jedoch nicht. Federführend ist jedoch das Feuerwehrkommando. Extern wurde mit Gemeindemitarbeitern, Kanalplanern, Tankstellenbesitzern und Wasserversorgern gesprochen.

Derzeit gibt es wie gesagt keinen Notfallplan dazu. Der Inhalt sollte alle oben genannten Punkte der Ver- und Entsorgung abdecken, um den Menschen ein möglichst gutes Leben in der Krise zu ermöglichen.

Wichtig ist bei allen beteiligten Personen und bei den Verantwortlichen ein Bewusstsein zu schaffen, um möglichst brauchbare Lösungen für die dann vorhandenen Probleme zu haben."95

### **Leitfadeninterview Mayr:**

### Teilnehmer:

Markus Mayr, MSc

Wolfgang Kühberger

Herr Mayr machte im Experteninterview folgende Angaben, welche in weiterer Folge für die Arbeit berücksichtigt wurden:

<sup>95</sup> vgl. Ing. Eduard Paireder, Leitfadeninterview am 23.09.2021

"Grundsätzlich arbeiten wir seit 2017 seitens des Oö. Landes-Feuerwehrkommandos intensiv an diesem Thema. Wir haben gemeinsam mit den Oö. Zivilschutz dieses Thema aufgegriffen und den politischen Entscheidungsträgern, Einsatzorganisationen etc. auf Gemeinde- und Bezirksebene nähergebracht. Anschließend wurden neben Umfragen und Förderungen im Feuerwehrwesen auch ein gemeinsamer Notfallplan Einsatzorganisationen und dem Bundesheer erstellt. Die Oö. Feuerwehren werden sich im Blackout-Fall auf ihre Kernaufgaben konzentrieren. Da wir für unsere Standardeinsätze (Brand- bzw. technische Einsätze) ohnehin nicht von der Stromversorgung abhängig sind, (Zitat: "ich habe noch nie eine Steckdose bei einem Feuerwehreinsatz gebraucht"), glauben wir die Einsätze in bewährter Form abwickeln zu können. In Fragen der Kommunikationstechnik und Treibstoffversorgung sind wir jedoch von den öffentlichen Anbietern abhängig. Derzeit arbeiten wir auch an unserer Stabsarbeit, damit die Einsatzstäbe auf Gemeindeebene ihrer Führungsaufgabe mit (Offline-) Formularen auch ohne "DigiKat" nachkommen können.

Die Auswirkungen eines Blackouts sind katastrophal. Wenn man dies nun in Bezug auf die "Wahrscheinlichkeit" setzt, entsteht, egal bei welcher Berechnung, ein nicht zu akzeptierendes Risiko. Ich glaube, dass wir uns mit der derzeitigen Risikoeinschätzung an die Fakten orientieren können, ohne in politisch motivierte Grundsatzdiskussionen verfallen zu müssen (Stichwort: politischer Alarmismus). Es werden laufend und im Hintergrund Verbesserungen auf allen Ebenen vorgenommen, ohne in eine Panikmache zu verfallen. Wichtig ist faktenorientiertes Abarbeiten der Problemfelder.

Grundsätzlich sehe ich einen Handlungsbedarf bei den systemrelevanten Dienstleistern aus der Wirtschaft, insbesondere bei der Treibstoff- bzw. Energie- und Lebensmittelversorgung. Diese muss innerhalb Österreichs abgesichert werden. Die medizinische Versorgung sollte aus der Coronapandemie nun ausreichend an Erfahrung verfügen, um auch hier die Versorgungssicherheit gewährleisten zu können.

Die allgemeinen Notfallpläne der Gemeinden befinden sich derzeit in Überarbeitung. Eine Fachgruppe unter der Leitung des Landes Oö. beschäftigt sich gerade mit der Erstellung von "einfachen" Notfallplänen. Diese sind momentan in der Testphase bei fünf Mustergemeinden. Dieser "allgemeine Notfallplan" sollte auch die Grundlage für einen "speziellen Notfallplan" sein. Grundlagen dazu finden sich in der "Allgemeinen Richtlinie für den Katastrophenschutz in OÖ" gemäß § 10 Oö.KatSchG.

Der Notfallplan auf Landesebene wurde gemeinsam mit den Oö. Rettungsorganisationen (RK, ASB), Polizei, Netz Oö und dem Ö. Bundesheer erstellt. Es wurden aber auch Abstimmungen mit dem Land Oö. und dem Oö. Zivilschutz durchgeführt.

Erst bei einem Einsatz sieht man, wie perfekt unser Plan war, derzeit sind wir zufrieden. Grundsätzlich glauben wir einen Notfallplan erstellt zu haben, welcher unserer Organisation entspricht.

Da ein Blackout ein systemisches Versagen ist, fehlt mir noch die Frage der Abhängigkeiten untereinander, denn beim Blackout entstehen die Probleme an den Schnittstellen."96

### Leitfadeninterview Neubauer:

### Teilnehmer:

BGM Erwin Neubauer Wolfgang Kühberger

Herr Neubauer machte im Experteninterview folgende Angaben, welche in weiterer Folge für die Arbeit berücksichtigt wurden:

"Aus meiner beruflichen Erfahrung (Voestalpine Stahl Linz, Abteilung Stromversorgung) ist mir vollkommen bewusst, dass es jederzeit zu einem Blackout kommen kann. Schon eine kleine Störung kann im großen europäischen Netzverbund zu einem Ausfall führen. In der Gemeinde Saxen sind wir auf so ein Ereignis kaum vorbereitet. Ich denke, dass nur bei wenigen Personen ein Bewusstsein für diesen Katastrophenfall vorhanden ist.

Ein Blackout kann zu jederzeit eintreten und ich denke, dass dieses Problem massiv unterschätzt wird.

Zum einen muss das Bewusstsein in der Bevölkerung dafür geschärft werden. Ein jeder kann für sich mit kleinen Maßnahmen Selbstvorsorge treffen:

- Ankauf von Notstromversorgung f
  ür den Haushalt
- Treibstoff vorrätig halten
- Basispaket f
  ür Haushalte vom Zivilschutzverband

<sup>96</sup> vgl. Markus Mayr, MSc, Leitfadeninterview am 29.09.2021

- Lebensmittelpakete f
  ür mehrere Tage im Haushalt vorr
  ätig halten
- laufende Information an die Bevölkerung in der Gemeindezeitung geben

Wesentliche Inhalte eines Notfallplans wären für mich:

- Krisenstab: funktionierende behördliche und technische Einsatzleitung mit Stabsmitgliedern -> wünschenswert, wenn diese die KAT-Ausbildung beim LFK absolvieren
- Mitarbeiter am Gemeindeamt, welche die KAT-Software bedienen können
- eine priorisierte Liste mit Gebäuden und Einrichtungen, welche mit Notstrom versorgt werden müssen
- Aufstellung über vorhandene Gerätschaften bei der Gemeinde, den örtlichen Feuerwehren und privaten Personen
- Liste mit Ansprechpartnern
- alternative Kommunikationsmittel
- Netzaufbaupläne der örtlichen EVU (Clam Strom und Linz AG)
- priorisierter Netzaufbauplan

Ein Blackout wird mit großer Wahrscheinlichkeit nicht nur einen Ort betreffen. Wenn wir mehrere Tage keinen Strom haben, bricht die Kommunikation zusammen. Wie funktioniert diese dann mit übergeordneten Einsatzstellen?

Weiters wird die Unsicherheit in der Bevölkerung steigen. Das bedeutet, nach längerer Zeit kann Panik ausbrechen. Es braucht daher Sicherheitskonzepte

Die Voestalpine hat eine zentrale Schaltanlage, welche Verbindung zum öffentlichen 110kV Netz hat. Durch einen Fehler in dieser Anlage kam es im Jahr 2006 zum Totalausfall auf dem gesamten Werksgelände."<sup>97</sup>

\_

<sup>97</sup> vgl. BGM Erwin Neubauer, Leitfadeninterview am 07.10.2021

# Workshop Zusammenfassung

### Mindmap:

- Begrüßung
- Organisatorisches
- Erläuterung des Ziels und der Nichtziele der Veranstaltung
- Erfahrungen zum Thema "Blackout"
- Ausgangsbasis
- Abfragen der Gefühlslage über Menti
- Abstimmungsergebnis kurz erläutern
- Kleingruppenarbeit
- Kurzpräsentation der Gruppenergebnisse
- Vorstellung Best Practice
- Best-Practice-Beispiel und Gruppenergebnisse vergleichen
- Ergebnisse zusammenfassen
- Verabschiedung

Uhrzeit Dauer	Thema	Ziel	Methode und Fragestellungen	Wichtig
START 17:30 ca. 10 min	Begrüßung der Teilnehmer durch die Moderatoren Organisatorisches Erläuterung des Ziels und der Nichtziele der Veranstaltung	Die Teilnehmer kennen die Moderatoren, deren Rollen und Aufgaben sowie die organisatorischen Rahmenbedingungen. Die Teilnehmer wissen um die Ziele und Nichtziele der Veranstaltung.	Ziel der Veranstaltung:  Die Teilnehmer haben sich mit dem Thema "Blackout" auseinandergesetzt, kennen entsprechende Theorien aus der Literatur, kennen ein ausgewähltes Best- Practice-Beispiel und sind in der Lage die gewonnenen Erkenntnisse auf das eigene Umfeld zu reflektieren.	Organisatorisches (Worum geht es?!, Ablauf und Zeitmanagement, Kommunikationsregeln, etc.)  Hinweis auf spätere Gruppenarbeit. (Anzahl der Gruppen, Dauer der Gruppenarbeit, kurze Präsentation der Ergebnisse, etc.)  Ziel der Veranstaltung  Nichtziel der Veranstaltung

	T	T		
17:40 ca. 15 min	Erfragen von Erfahrungen zum Thema "Blackout"	Die Teilnehmer machen sich erste Gedanken zum Thema.	Powerpoint: Fragestellung: Welche Erfahrungen zum Thema "Blackout" habt ihr in eurer Organisation gemacht?	Einige Wortmeldungen zum Thema einholen und nach Bedarf die Erfahrungen dokumentieren. Wenn keiner anfängt, dann mit eigenen Erfahrungen beginnen.
17:50 ca. 10 min	Vorlesen der Ausgangsbasis Im Anschluss Abfragen der Gefühlslage über Menti. Danach Abstimmungsergebnis kurz erläutern und ein paar Wortmeldungen einholen	Die Teilnehmer kennen die Ausgangslage für die nachfolgende Gruppenarbeit und beschäftigen sich intensiver mit der Thematik.	Menti: Umfrage vorbereiten mit Fragestellung:	Umgang mit Menti kurz erläutern und Umfrage- Code mitteilen
18:00 ca. 45 min	Kleingruppenarbeit (max. 3 Gruppen) mit anschließender Kurzpräsentation	Auf Basis der Ausgangslage diskutieren und gemeinsames Erarbeiten der Aufgabenstellung	"Szenario-Analyse" Bearbeitungen: 4 Felder (ganze Fragesätze als Thema anführen IST, Ursache, Vorschlag, Umsetzung)	Erläuterung des Ablaufs und klären um was es geht, Gruppeneinteilung vornehmen,  Tabellen in PPt für jede Gruppe vorbereiten (jeder erarbeitet dieselbe Fragestellung bzw. analysiert dasselbe Problem)
Pause 18:45 10 min				
18:55 ca. 20 min	Vorstellung der Best- Practice Beispiele	Die Teilnehmer kennen ein ausgewähltes Best- Practice-Beispiel	Vortrag mithilfe einer Powerpoint	PPt-Folie vorbereiten
19:15 ca. 15 min	Abfragen, welches Best-Practice-Beispiel sich am besten als Lösung eignet  Danach einzelne Wortmeldungen einholen.	Die Teilnehmer reflektieren das Best- Practice-Beispiel auf die Ausgangslage	Menti: Umfrage vorbereiten mit Fragestellung:	Umfrage-Code mitteilen
Pause 19:30 ca. 10 min	Pause um Ergebnisse aus dem Workshop zusammenzufassen	Wesentliche Ergebnisse des Workshops wurden zusammengefasst	Powerpoint:  Ergebnisse auf einer Folie zusammenfassen	Vorlage vorbereiten

19:40 ca. 10 min	Präsentation der wesentlichen Ergebnisse anhand einer PPt-Folie - Diskussion/Reflektiere n	Die Teilnehmer erhalten abschließend einen Überblick was gemeinsam erarbeitet wurde	Powerpoint:  Ergebnisse auf einer Folie zusammenfassen und präsentieren	
19:50 5 min	Dank und Verabschiedung			
ENDE 20:00				

### Zusammenfassung:

### Individualisierungsgrad

Jede Gemeinde ist anders strukturiert. Somit muss ein Leitfaden gewährleisten, dass die individuellen Gegebenheiten vor Ort berücksichtigt werden können. Der Leitfaden soll daher darstellen, wie diese individuellen Gegebenheiten herausgefiltert werden können.

### Gemeindeaufgaben

Dem Individualisierungsgrad steht gegenüber, dass die Gemeinden gleiche Zuständigkeiten haben. Zum Beispiel ist jede Gemeinde für die Wasserversorgung oder die Abwasserbeseitigung zuständig. Diese Aufgaben, welche in jeder Gemeinde gleich sind, sollen herausgearbeitet werden und dahingehend im Leitfaden bzw. im anschließenden Notfallplan eine Vereinheitlichung finden.

### Zuständigkeiten

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Zuständigkeiten zu legen. Aus der täglichen Praxis heraus ergeben sich beim Katastrophenschutz auf Gemeindeebene oftmals Abgrenzungsprobleme. Gerade für das Ereignis "Blackout" müssen alle Beteiligten genau über deren Zuständigkeiten Bescheid wissen, daher soll der Leitfaden darauf besonderes Augenmerk legen.

### **Datenerhebung**

Es wurde hervorgehoben, dass Daten sehr oft fehlerhaft sind oder erst gar nicht vorliegen. Aus diesem Grund soll der Leitfaden darlegen, welche Daten vorliegen müssen, welche weiters laufend aktualisiert werden müssen und wie diese Daten in einen Kontext zu stellen sind.

### Katastrophenschutzstab

Die Notwendigkeit eines funktionierenden Stabes ist unbestritten. Auf Gemeindeebene wurde jedoch angemerkt, dass Stäbe, sofern diese vorhanden sind, nicht immer mit den richtigen Personen besetzt sind und somit bei einem möglichen Ernstfall erst gar nicht arbeiten können. Daher soll der Leitfaden die Wichtigkeit von Katastrophenschutzstäben herausarbeiten und dabei Bezug auf konkrete Tätigkeiten bei einem "Blackout" nehmen.

### Zusammenspiel von Gemeinde und Feuerwehr

Im Rahmen des Katastrophenhilfsdienstes wird die Feuerwehr eine wesentliche Rolle bei der Bewältigung eines "Blackouts" innehaben. Umso wichtiger ist daher die funktionierende Kommunikation zwischen Gemeinde und Feuerwehr. Dies herauszustreichen und zu erörtern, wie dieses Zusammenspiel gut gelingen kann, soll im Leitfaden dargestellt werden.

## **Kommunikationsplan**

