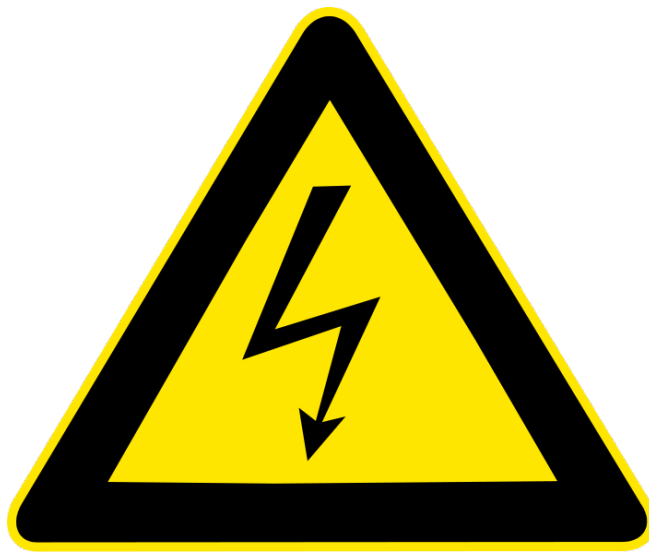


Musternotfallplan Stromausfall



Handlungsempfehlungen zur
Vorbereitung auf einen
flächendeckenden und
langanhaltenden Stromausfall

Stand: 01.04.2014

Urheberrechte:

© 2014 Regierungspräsidium Karlsruhe. Alle Rechte vorbehalten

Nachfolgende Hinweise sind als Ergänzung zum Krisenhandbuch Stromausfall Baden-Württemberg 2010 konzipiert. Sie wurden als Entwurf vom Arbeitskreis Stromausfall unter Federführung des Regierungspräsidiums Karlsruhe erstellt.

Mitglieder der Arbeitsgruppe

Tobias B a h r (LRA Rastatt), Joachim B a u e r (Netze BW GmbH), Ursula B r e u n i g (LRA Neckar-Odenwald-Kreis), Patrick D r e w s (RP Stuttgart), Lothar F i s c h e r (LRA Ravensburg), Jürgen H a l m (RP Tübingen), Jens H a r t m a n n (TransnetBW GmbH), Alexander J o h m a n n – V o n i e r (RP Karlsruhe), Jürgen L i n k (Federführung - RP Karlsruhe), Markus R a g g (RP Freiburg), Roland S c h m i t t (LRA Neckar-Odenwald-Kreis), Bernd S i n g e r (LRA Calw), Jürgen S t e i n b r i n k (RP Karlsruhe), Heike S t r a u b (Stadt Mannheim), Oliver S u r b e c k (LRA Ravensburg), Vincent M e n g e l (THW), Gerd W a g n e r (RP Tübingen), Andrea W i e m a n n (Stadt Karlsruhe), Frank W i n t e r f e l d t (Stadt Pforzheim)

Abschnitt 1 Allgemeiner Teil

INHALTSVERZEICHNIS

Abschnitt 1	1
1 Vorwort	4
2 Rechtliche Grundlagen	4
2.1 Landeskatastrophenschutzgesetz Baden-Württemberg (LKatSG)	5
2.2 Polizeigesetz des Landes Baden-Württemberg (PolG BW)	5
2.3 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	5
3 Planungsgrundsätze	6
3.1 Allgemeines	6
3.2 Stromversorgung in Baden-Württemberg	7
3.3 Bevölkerung / Betriebe	8
3.4 Behörden	8
3.4.1 Sicherstellung der eigenen Handlungsfähigkeit (alle Behörden).....	8
3.4.2 Zusätzliche Aufgaben der Gemeinden und Kreise.....	8
3.4.3 Zusätzliche Aufgaben weiterer Behörden	9
Abschnitt 2	10
4 Vorbemerkungen	10
5 Zentrale Maßnahmen zur Sicherstellung der Handlungsfähigkeit	11
5.1 Grundsatzentscheidungen für die eigene Planung	11
5.2 Personalplanung / -betreuung	11
5.2.1 Alarmierung von Funktionspersonal bei Stromausfall	11

5.2.2	Personalbetreuung / -information.....	12
5.2.3	Mobilität des Funktionspersonals.....	12
5.3	Planung der Kommunikationsfähigkeit.....	13
5.3.1	Intern.....	13
5.3.2	Extern	13
5.4	Kraftstoffmanagement für den gesamten eigenen Verantwortungsbereich	14
5.4.1	Ermittlung des Kraftstoffbedarfs der Notstromaggregate	14
5.4.2	Ermittlung des Kraftstoffbedarfs der eigenen Fahrzeuge.....	14
5.4.3	Festlegung des Kraftstoffvorrats	14
5.4.4	Planung der Kraftstoffbeschaffung.....	14
5.4.5	Sicherstellung der sofortigen Verfügbarkeit	15
6	Eigene Handlungsfähigkeit bezogen auf einzelne Gebäude	15
6.1	Notstromversorgung	15
6.1.1	Möglichkeiten der Notstromversorgung	16
6.2	Gebäudefunktion und Arbeitsmittel	17
6.2.1	Telefon / Fax / Funk.....	17
6.2.2	EDV / IuK.....	17
6.2.3	Licht / Heizung / Lüftung	18
6.2.4	Sozialräume	18
6.2.5	Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung	18
7	Besondere Aufgaben der Gemeinde	18
7.1	Bevölkerung	18
7.1.1	Sensibilisierung und Beratung von Bürgern und Betrieben.....	18
7.1.2	Information von Bürgern und Betrieben bei Stromausfall.....	19
7.1.3	Notrufannahmestellen.....	19

7.1.4	Betreuungsstellen	20
7.2	Kritische Infrastruktur	20
7.2.1	Trinkwasserversorgung.....	21
7.2.2	Abwasserbeseitigung.....	21
8	Besondere Aufgaben der Kreise.....	22
8.1	Feststellung Katastrophenfall.....	22
8.2	Funktionsfähigkeit der Integrierten Leitstellen	22
9	Literaturhinweise	23
	Anlagen	24
	Anlage 1 Erhebungsbogen	25

1 Vorwort

Ein lang anhaltender und flächendeckender Stromausfall kann einer nationalen Katastrophe gleich kommen. Es ist daher die Aufgabe aller zuständigen Behörden im Land sowie der Kommunen, sich in geeigneter Art und Weise hierauf vorzubereiten.

Nachdem die Thematik sehr komplex und umfangreich ist, wurde unter der Federführung des Regierungspräsidiums Karlsruhe ein landesweiter Arbeitskreis gebildet mit dem Ziel, eine Muster-Notfallplanung als Hilfsmittel für alle von den Planungen betroffenen Stellen zu erarbeiten.

Folgende Schwerpunkte sind enthalten:

- Grundsätzliches (betroffene Bereiche / Aufgabenverteilung / Kernprozesse)
- Sicherstellung der eigenen Handlungsfähigkeit
- Weitere Maßnahmen, die der jeweiligen Ebene zugeordnet sind

Als Grundlage dient vor allem der Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (TA) (Deutscher Bundestag, Drucksache 17/5672). Das TA-Projekt beschäftigt sich mit der Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften am Beispiel eines großräumigen und lang andauernden Ausfalls der Stromversorgung.

Als weitere Grundlage wurde das Handbuch Krisenmanagement Stromausfall des Landes Baden-Württemberg (Stand: 2010) als Planungshilfe herangezogen.

2 Rechtliche Grundlagen

Bei einem lang anhaltenden großflächigen Stromausfall wird aufgrund der gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen der Regelungsbereich zahlreicher Gesetze und Verordnungen auf Bundes- und Landesebene berührt. Nachfolgend sind die wichtigsten Normen aufgeführt. Nähere Ausführungen sind im Handbuch Krisenmanagement Stromausfall des Landes Baden-Württemberg (Kapitel C) zusammengefasst. Die jeweils aktuellen Fassungen der Gesetzestexte lassen sich unter www.landesrecht-bw.de abrufen.

2.1 Landeskatastrophenschutzgesetz Baden-Württemberg (LKatSG)

Gemäß dem Gesetz über den Katastrophenschutz des Landes Baden-Württemberg haben die Katastrophenschutzbehörden die Aufgabe, die Bekämpfung von Katastrophen vorzubereiten, Katastrophen zu bekämpfen und bei der vorläufigen Beseitigung der Schäden mitzuwirken. Dabei haben sie Maßnahmen zu treffen, die nach pflichtgemäßem Ermessen erforderlich erscheinen (vgl. § 1 LKatSG). Die Katastrophenschutzbehörden haben nach § 2 LKatSG als vorbereitende Maßnahmen insbesondere Katastrophen-, Alarm- und Einsatzpläne auszuarbeiten und weiterzuführen. Entsprechendes gilt nach § 5 Abs. 2 LKatSG für die im Katastrophenschutz Mitwirkenden, also insbesondere auch für die Gemeinden.

2.2 Polizeigesetz des Landes Baden-Württemberg (PolG BW)

Nach § 61 Abs. 1 Nr. 4 PolG BW sind die Ortspolizeibehörden sog. allgemeine Polizeibehörden, denen die Aufgabe der behördlichen Gefahrenabwehr obliegt.

2.3 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)

Dieses Gesetz gibt wesentliche Rahmenbedingungen für die Energieversorgung vor. § 13 EnWG kommt im Falle einer Störung oder Gefährdung der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems zur Anwendung und richtet sich an die Übertragungsnetzbetreiber, die jeweils für die Regelzone zuständig sind. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung des Netzbetriebs oder zur Beseitigung einer bereits eingetretenen Störung sind stufenförmig angelegt. Es gilt der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit.

1. Stufe: Netzbezogene Maßnahmen nach § 13 Abs. 1 Ziff. 1 EnWG, z.B. Netzschaltungen
2. Stufe: Marktbezogene Maßnahmen nach § 13 Abs. 1 Ziff. 2 EnWG, z.B. Einsatz von Regelleistung, Abschaltung und Zuschaltung von Lasten aufgrund vertraglicher Vereinbarung
3. Stufe: Durchführung von Anpassungsmaßnahmen nach § 13 Abs. 2 EnWG zur Sicherung der Netzstabilität des Übertragungsnetzes, die sämtliche Stromeinspeisungen, Stromtransite und Stromabnahmen in der jeweiligen Regelzone (dies ist der Zuständigkeitsbereich des jeweiligen Übertragungsnetzbetreibers) beinhalten können. Hierbei kann es im Rahmen des Lastabschaltungsmanagements zu Stromabschaltungen kommen.

Gemäß § 14 Abs. 1 Satz 1 EnWG gelten die Vorschriften des § 13 EnWG für Betreiber von Elektrizitätsverteilernetzen im Rahmen ihrer Verteilungsaufgaben entsprechend, soweit sie für die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Elektrizitätsversorgung in ihrem Netz verantwortlich sind (siehe auch BDEW „Praxis-Leitfaden für unterstützende Maßnahmen von Stromnetzbetreibern“).

Hinweis:

Die Verpflichtung der Katastrophenschutzbehörden, nach § 1 Abs. 1 LKatSG sämtliche Maßnahmen zu treffen, die erforderlich erscheinen, eine Katastrophe zu bekämpfen, bezieht sich nicht auf Eingriffe in die Energieversorgung. Eingriffe in die Energieversorgung sind durch das Energiewirtschaftsgesetz den Netzbetreibern vorbehalten. Eine behördliche Zuständigkeit ergibt sich gemäß § 13 Abs. 6 EnWG erst dann, wenn ein Übertragungsnetzbetreiber feststellt, dass Anpassungsmaßnahmen gemäß § 13 Abs. 2 EnWG nicht ausreichen, um eine „Versorgungsstörung für lebenswichtigen Bedarf“ im Sinne von § 1 Energiesicherungsgesetz (EnSiG) abzuwenden. In diesem Fall ist der Übertragungsnetzbetreiber verpflichtet, die Bundesnetzagentur zu unterrichten. Das EnSiG findet Anwendung im Falle einer unmittelbaren Störung oder Gefährdung der Energieversorgung und wenn diese Störung oder Gefährdung durch marktgerechte Maßnahmen nicht, nicht rechtzeitig oder nur mit unverhältnismäßigen Mitteln zu beheben ist (§ 1 EnSiG). Das Eintreten dieser Situation wird durch die Bundesregierung festgestellt (§ 3 EnSiG).

3 Planungsgrundsätze

3.1 Allgemeines

Bei einem flächendeckenden Stromausfall muss davon ausgegangen werden, dass eine Hilfe aus Nachbarbereichen nicht stattfinden kann, da alle verfügbaren Ressourcen im jeweiligen Bereich benötigt werden. **Dies bedeutet, dass Behörden, Betriebe und Kommunen mit den eigenen Mitteln auskommen müssen.**

Bei einem lang andauernden Stromausfall sind alle Bereiche des täglichen Lebens betroffen, sodass die Voraussetzungen eines Katastrophenfalls im Sinne §1 LKatSG vorliegen können. Die wichtigsten betroffenen Bereiche und Akteure sollen nachfolgend aus der Sicht der Behörde betrachtet werden.

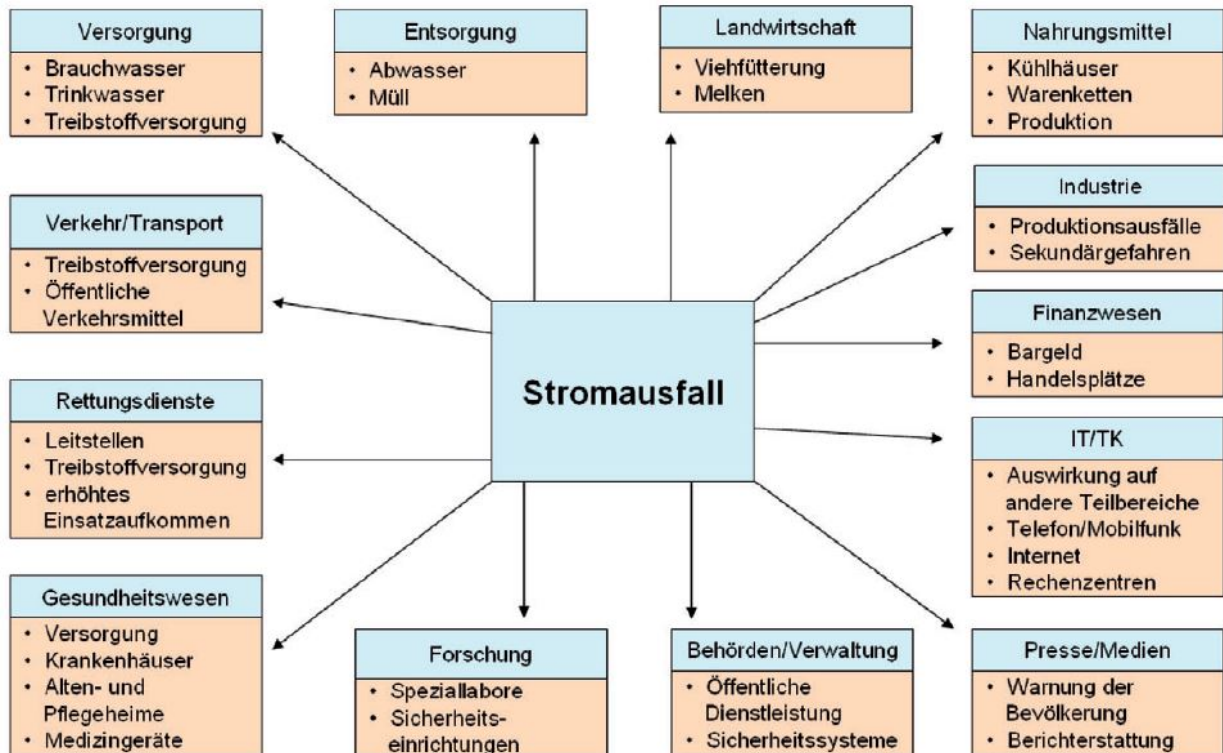


Abbildung 1: Beispielhafte Auswirkungen eines Stromausfalles Quelle: Krisenhandbuch Stromausfall

3.2 Stromversorgung in Baden-Württemberg

Elektrischer Strom wird in Kraftwerken aus unterschiedlichen Energieträgern erzeugt und anschließend über die verschiedenen Netzebenen (Übertragungsnetz und Verteilernetz) bis hin zum Kunden verteilt. Im Falle eines Stromausfalles haben die zuständigen Netzbetreiber eigenständig alle notwendigen Maßnahmen zu veranlassen, um den Stromausfall zu beenden. Ein Eingreifen der Behörden ist im Energiewirtschaftsgesetz als dem maßgeblichen Fachgesetz für die Energieversorgung nicht bzw. nur in dem in § 13 Abs. 6 EnWG geregelten Sonderfall vorgesehen. Die Behörden können bei den zuständigen Netzbetreibern Informationen über den Stromausfall einholen. Der Übertragungsnetzbetreiber steht in engem Kontakt mit dem Umweltministerium und informiert es zeitnah über den jeweiligen Sachstand.

Hinweis: Die für die Behebung des Stromausfalles zuständigen Netzbetreiber nutzen ihr komplettes Potenzial (Ressourcen), um die Stromversorgung wiederherzustellen. Durch die Bindung der kompletten Ressourcen für die eigenen Aufgaben ist die Unterstützung Dritter bei einem flächendeckenden Stromausfall grundsätzlich nicht möglich.

3.3 Bevölkerung / Betriebe

Bei einem langanhaltenden und flächendeckenden Stromausfall kann aufgrund der enormen Anforderungen und der nur begrenzt vorhandenen personellen und materiellen Ressourcen keine umfassende staatliche Fürsorge betrieben werden. Deshalb müssen sich sowohl die Bevölkerung als auch Betriebe eigenverantwortlich auf derartige Ereignisse vorbereiten.

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) hat für diese Szenarien Ratgeber und Checklisten erstellt. Die Broschüre „Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen“ wurde vom BBK veröffentlicht und steht kostenlos zur Verfügung. Über das Internet kann diese Broschüre eingesehen, als PDF-Dokument heruntergeladen und als gedruckte Broschüre bestellt werden.

(<http://www.bbk.bund.de/DE/Ratgeber/VorsorgefuerdenKat-fall/VorsorgefuerdenKat-fall.html>)

3.4 Behörden

Die Behörden haben sich nach dem Landeskatastrophenschutzgesetz auf Katastrophen, wozu ein lang andauernder Stromausfall zählen kann, vorzubereiten. Die Musternotfallplanung soll für die Behörden als Vorlage zur Erstellung eigener Notfallplanungen dienen. Im Musternotfallplan werden strategische, planerische und organisatorische Vorsorgemaßnahmen vorgestellt und behandelt, um die Funktionsfähigkeit von behördlichen Einrichtungen sowie wichtiger kritischer Infrastruktur bei einem lang anhaltenden Stromausfall im Notbetrieb zu gewährleisten.

3.4.1 Sicherstellung der eigenen Handlungsfähigkeit (alle Behörden)

Es gilt der Grundsatz: Jede Behörde ist für ihre eigene Handlungsfähigkeit selbst verantwortlich!

Mit Hilfe von anderen Behörden ist grundsätzlich nicht zu rechnen, da bei einem flächendeckenden Stromausfall mit hoher Wahrscheinlichkeit alle Behörden betroffen sind und die für ein derartiges Ereignis vorgehaltenen Mittel selbst benötigt werden.

3.4.2 Zusätzliche Aufgaben der Gemeinden und Kreise

Ergänzend zur Sicherstellung der eigenen Handlungsfähigkeit ergeben sich zusätzliche Aufgaben, welche die Gemeinden, Kreise, und weitere Behörden betreffen. Diese sind im Abschnitt 2 des Musternotfallplanes Stromausfall dargestellt.

3.4.3 Zusätzliche Aufgaben weiterer Behörden

Diese sind aufgrund der besonderen Aufgaben dieser Behörden sehr speziell und deshalb nicht Gegenstand dieser Handlungsempfehlung.

Abschnitt 2

4 Vorbemerkungen

Bei einem Stromausfall ist die Funktionsfähigkeit jeder Behörde massiv beeinträchtigt. So fallen mit dem Strom sämtliche elektrischen Verbraucher, wie z. B. Computer, Heizung und Licht aus. Des Weiteren sind Kommunikationsmöglichkeiten nur noch begrenzte Zeit sichergestellt, so dass ein Arbeiten nicht mehr oder nur noch unter erschwerten Bedingungen möglich sein wird.

Diese Handlungsempfehlungen zur Erstellung eines Notfallplans Stromausfall sind eine Planungshilfe für den Fall eines langanhaltenden und flächendeckenden Stromausfalls. Sie bestehen aus Handlungsempfehlungen, die sowohl im Zuge der Vorbereitung als auch im Ereignisfall selbst zur Anwendung kommen können und sind nicht abschließend. Ergänzende Planungen sind von der jeweils zuständigen Stelle auf Grundlage der örtlichen Gegebenheiten zu prüfen und selbstständig zu erstellen.

Wichtiger Hinweis: Der Notfallplan Stromausfall baut auf der allgemeinen Krisenplanung einer jeden Behörde auf. Die allgemeine Krisenplanung legt unter anderem fest:

- in welcher innerbetrieblichen Organisationsform (z. B. Stabsarbeit) gearbeitet werden soll,
- in welchen Räumen, z.B. der Verwaltung, der Krisenstab arbeitet,
- wie dieser arbeitet (Abläufe),
- welche Funktionen und Personen für die Stabsarbeit vorgesehen sind,
- wie diese auch außerhalb der Dienstzeit erreichbar bzw. alarmierbar sind.

Ein Verzeichnis über die Erreichbarkeiten externer Stellen ist ebenfalls Bestandteil der allgemeinen Krisenplanung.

Die allgemeine Krisenplanung einer Behörde ist Voraussetzung für die Erstellung eines Notfallplans Stromausfall. Als Planungshilfe kann hier die VwV-Stabsarbeit^[1] herangezogen werden.

5 Zentrale Maßnahmen zur Sicherstellung der Handlungsfähigkeit

5.1 Grundsatzentscheidungen für die eigene Planung

Zu Beginn der Planungen ist grundsätzlich zu entscheiden, welche Funktionen beim Stromausfall in welchem Umfang aufrechterhalten werden sollen.

Folgende Fragen bedürfen einer Klärung:

- Welche Funktionen sollen aufrechterhalten werden?
- In welchem Umfang sollen sie aufrechterhalten werden?
- Ab welchem Zeitpunkt soll die jeweilige Funktion verfügbar sein?
- Welche Ressourcen (Techniken, Materialien, Mitarbeiter) sind hierfür erforderlich?
- In welchem Gebäude soll die Funktion wahrgenommen werden?
Hintergrund: Tätigkeiten, die im Alltag auf mehrere Gebäude verteilt sind, könnten ggf. in einem Gebäude zentral wahrgenommen werden.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall^[2]: **V-A-1, V-A-3, V-A-6, V-A-10**

5.2 Personalplanung / -betreuung

5.2.1 Alarmierung von Funktionspersonal bei Stromausfall

Ein Stromausfall stellt die Alarmierung der Funktionspersonals vor besondere Herausforderungen:

- Eine Alarmierung über Festnetztelefone ist nur dann teilweise und nur für begrenzte Zeit möglich, falls analoge Geräte auf beiden Seiten verwendet werden. Die meisten gebräuchlichen Festnetztelefone funktionieren ohne Strom nicht. Es ist deshalb damit zu rechnen, dass nur ein kleiner Teil des Funktionspersonals erreicht werden kann.
- Die Alarmierung über Mobiltelefone ist ebenfalls nur für begrenzte Zeit möglich. Es ist zudem zu erwarten, dass die Mobilfunknetze aufgrund der großen Anzahl von Telefonaten überlastet sein werden.
- Tragbare Meldeempfänger, wie sie z. B. bei den Feuerwehren zum Einsatz kommen, sind bei einem Stromausfall ebenfalls nur wenige Stunden alarmierbar.

Alarmierung bei Stromausfall:

- Bezüglich der Alarmierung von Funktionspersonal bei Stromausfall ist auch ein damit einhergehender möglicher Ausfall von Kommunikationsmitteln in die Planungen mit einzubeziehen. Je früher eine Alarmierung erfolgt, desto mehr Möglichkeiten der Alarmierung sind gegeben.

- Für den Totalausfall der Alarmierungsmittel (bei vielen Stellen dürfte dies oft nur das Telefon sein) sollte man sich Gedanken über alternative Alarmierungswege machen. Dies kann beispielsweise eine Prüfung beinhalten, wann und in welchem Umfang die Festlegung einer Selbstalarmierung des Personals sinnvoll ist. Eine stufenweise Festlegung ist zu empfehlen z. B.:
 - Stufe 1: Rundfunkgerät einschalten - das Ausmaß hierdurch in Erfahrung bringen
 - Stufe 2: Selbstalarmierung nach z. B. einer Stunde (wäre festzulegen)

Die vorgenannten Überlegungen sind insbesondere für Behörden interessant, bei denen eine Vielzahl des im Krisenfall benötigten Funktionspersonals in einer größeren Entfernung zur Dienststelle wohnt.

- Sogenannte „Stromausfallmelder“ (werden in die Steckdose gesteckt und signalisieren den Stromausfall) können für Stromausfälle zur Nachtzeit eine wirkungsvolle technische Unterstützung darstellen.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-3, V-A-5, V-B-2, S-A-1-A**

5.2.2 Personalbetreuung / -information

Bei einem langanhaltenden Stromausfall ist das eingesetzte Funktionspersonal verschiedensten Belastungen ausgesetzt und muss dementsprechend betreut sowie über die Lage informiert werden.

Hierzu zählt u.a.:

- Kontinuierliche Information des Personals über die aktuelle Lage
- Sicherstellung der Grundversorgung z. B. durch Absprache mit Lieferanten insbesondere hinsichtlich der Beschaffung ausreichender Mengen Nahrungsmittel und Getränken.
- Rückzugsmöglichkeiten schaffen z. B. Ruheräume. Dies kann insbesondere für Mitarbeiter mit langer Anfahrt zum Arbeitsplatz von Bedeutung sein.
- Hinweis: Mitarbeiter, die ggf. daheim eine Familie zu betreuen haben, stehen im Spannungsfeld zwischen Arbeitgeber und der Versorgung der Familienangehörige.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-11, S-A-3-A**

5.2.3 Mobilität des Funktionspersonals

Im Falle eines langanhaltenden Stromausfalls steht das Funktionspersonal vor dem Problem, wie es zur festgelegten Dienststelle gelangen kann. Öffentliche Verkehrsmittel werden - wenn überhaupt - nur eingeschränkt nutzbar sein. Das eigene Auto kann aufgrund der Kraftstoffproblematik nur eine Zeit lang benutzt werden. Für die Mitarbeiter, die einen längeren Anfahrtsweg haben, wird es somit mit zunehmender Dauer des Stromausfalls schwerer, die festgelegte Dienststelle zu erreichen. Zudem muss weiteres Funktionspersonal während eines bereits länger andauernden Stromausfalls für den Schichtwechsel zur Dienststelle gelangen. Dies sollte in den Planungen berücksichtigt werden.

Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung der Mobilität sind z. B.:

- Transport mit Dienstfahrzeugen,
- Organisation von Fahrgemeinschaften,
- Bereitstellung von Kraftstoff für das private Fahrzeug durch die Dienststelle.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-11**

5.3 Planung der Kommunikationsfähigkeit

Bei einem Stromausfall ist mit einem hohen Kommunikations- und Informationsbedarf zu rechnen. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich diesen Bedarf vorab zu ermitteln werden. Funktionsfähige Kommunikationsmittel, -wege und -verfahren sollten vorgeplant werden.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-16, V-A-17, V-A-18, V-B-4, S-A-7-A, S-B-1-A**

Weiterer Verweis: Krisenkommunikation – Leitfadens für Behörden und Unternehmen des Bundesministeriums des Innern^[3]

5.3.1 Intern

Innerhalb der eigenen Behörde / innerhalb des Gebäudes / zwischen Gebäuden.

Die Kommunikation innerhalb der eigenen Behörde muss im Falle eines Stromausfalls – zumindest zwischen den erforderlichen Funktionen (siehe 5.1) - weiterhin sichergestellt sein. Die technischen Kommunikationsmöglichkeiten (siehe 0) sollten dabei auch bei einem Stromausfall zumindest intern sichergestellt sein. Sofern es zu deren Ausfall kommt, müssen alternative Kommunikationsmöglichkeiten wie z. B. Funk, Meldegänger, „Vierfachvordruck“ zur Aufrechterhaltung der internen Kommunikation in Betracht gezogen werden.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-16, V-A-17, V-A-18, V-B-4**

5.3.2 Extern

Die Sicherung der Kommunikation mit übergeordneten Dienststellen, gleichrangigen Behörden, nachgeordneten Stellen, privaten Aufgabenträgern, Öffentlichkeit, ggf. Presse und Medien ist ein wesentlicher Gesichtspunkt.

Es empfiehlt sich den externen Kommunikationsbedarf der jeweiligen Behörde vorab zu identifizieren. Hierzu sollte ein Erreichbarkeitsverzeichnis mit allen für die Behörde relevanten externen Stellen und Ansprechpartnern, wie z. B. anderen Behörden, Energieversorgungsunternehmen, Presse und Medien erstellt werden. Das Erreichbarkeitsverzeichnis sollte mehrere Kommunikationsmöglichkeiten (z. B. Telefon, Fax, E-Mail, BOS-Funk, Betriebsfunk) aufzeigen, um erforderlichenfalls auf eine Rückfallebene zurückgreifen zu können. Auch kann es sinnvoll sein, alternative Kommunikationsmöglichkeiten, wie z. B. die Satellitentelefonie zu prüfen.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-16, V-A-17, V-A-18, V-B-4, S-A-7-A, S-B-1-A**

5.4 Kraftstoffmanagement für den gesamten eigenen Verantwortungsbereich

Für die Planung ist als Grundlage eine Schätzung des **täglichen** Kraftstoffbedarfs zu empfehlen. Des Weiteren sind die Kraftstoffbevorratung, -beschaffung und -verteilung in die Überlegungen einzubeziehen.

5.4.1 Ermittlung des Kraftstoffbedarfs der Notstromaggregate

Es wird empfohlen, für sämtliche verfügbaren Notstromaggregate (mobil und stationär) einen 24-Stunden-Betrieb unter Volllast anzusetzen. Als Planungshilfe kann die Anlage 1 dienen.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-14, S-A-10-B**

5.4.2 Ermittlung des Kraftstoffbedarfs der eigenen Fahrzeuge

Die Schätzung für den täglichen Kraftstoffbedarf könnte z. B. wie folgt erfolgen:

- Festlegen, welche Fahrzeuge erforderlich sind
- Für jedes dieser Fahrzeuge eine halbe Tankfüllung pro Tag als Mindestmenge annehmen
- Sonstige Betriebsstoffe wie Additive, Öle usw.

Hinweis: Vorgenannte Empfehlung ist auf die lokalen Verhältnisse anzupassen.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-14, S-A-10-B**

5.4.3 Festlegung des Kraftstoffvorrats

Es soll ermittelt werden, welche Kraftstoffmengen bevorratet werden können (Ermittlung des zur Verfügung stehenden Tankvolumens) und sollen. Da Kraftstofflieferungen - trotz Vorplanung - mit Unsicherheiten behaftet sein können und auch unter optimalen Bedingungen eine Anlaufzeit benötigen, ist es ratsam, einen an den örtlichen Gegebenheiten bemessenen Kraftstoffvorrat – bei nicht sichergestellter Kraftstoffversorgung z. B. für mindestens drei Tage - ständig vorzuhalten.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-14, S-A-10-B**

5.4.4 Planung der Kraftstoffbeschaffung

Besondere Bedeutung kommt der Planung der Kraftstoffbeschaffung für den Fall des Stromausfalles zu. Hierzu empfiehlt es sich mit geeigneten, ggf. örtlichen Kraftstofflieferanten Absprachen zu treffen bzw. Verträge zu schließen, damit diese im Stromausfall die Kraftstoffversorgung übernehmen.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-14, V-A-15, S-A-10-B,**

Weiterer Verweis: Leitfaden für die Einrichtung und den Betrieb einer Notstromversorgung in Behörden und anderen wichtigen öffentlichen Einrichtungen des BBK^[4]

5.4.5 Sicherstellung der sofortigen Verfügbarkeit

Ein Stromausfall tritt in der Regel ohne Vorankündigung ein. Von daher ist es wichtig, dass Aggregate und relevante Fahrzeuge ständig einen Mindestvorrat an Kraftstoff mitführen.

Bezüglich der Kraftstoffmengen empfiehlt es sich folgende Regelungen zu treffen:

- Stationäre Notstromaggregate: mindestens $\frac{3}{4}$ betankt
- Mobile Notstromaggregate: vollbetankt
- Kraftfahrzeuge: mindestens $\frac{1}{2}$ betankt.
- Sonstige Kraftstofftanks (z. B. Bauhof): mindestens $\frac{1}{2}$ betankt.

Des Weiteren sollte eine turnusmäßige Wartung der Notstromaggregate stattfinden. Ein regelmäßiger Probetrieb der Notstromaggregate leistet einen wertvollen Beitrag zu deren Funktionssicherheit. Bei zumindest einigen dieser Probetriebe bietet es sich an, das Behördengebäude komplett vom Stromnetz zu trennen, um das automatische Einschalten sowie die Regelung des Notstromaggregats zu prüfen.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-12**

Weiterer Verweis: Leitfaden für die Einrichtung und den Betrieb einer Notstromversorgung in Behörden und anderen wichtigen öffentlichen Einrichtungen des BBK

6 Eigene Handlungsfähigkeit bezogen auf einzelne Gebäude

6.1 Notstromversorgung

Es wird empfohlen zu ermitteln und festzulegen, welche Behördengebäude und Infrastrukturen bei einem langanhaltenden Stromausfall noch funktionsfähig sein sollen. Insbesondere für diese sollte eine Notstromversorgung in Betracht gezogen werden.

Zu den relevanten Gebäuden können u. a. zählen:

- Gemeinde-/Rathäuser, Verwaltungsgebäude
- Feuerwehrrhäuser
- Hallen, Notunterkünfte

Zur Ermittlung bereits notstromversorgter Gebäude sowie der dort vorhandenen Kraftstoffmenge und des voraussichtlichen Verbrauchs, können die als Anlage 1 beigefügten Erhebungsbögen herangezogen werden.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-B-1**

6.1.1 Möglichkeiten der Notstromversorgung

Folgende Arten der Notstromversorgung können zum Einsatz kommen:

- Stationäre Notstromversorgung
Die benötigte Größe des Notstromaggregats muss anhand des zu versorgenden Gebäudes ermittelt werden. Ein ausreichender Kraftstoffvorrat (vgl. 5.4.3) ist vorzusehen.
- Fremdeinspeisung ins Hausnetz über ein mobiles Notstromaggregat
Dies erfordert eine bauliche Vorbereitung (z. B. Netztrennschalter, Einspeisepunkt, Sicherungstechnik; die gültigen Normen und Vorschriften sind zu beachten). Der dafür vorgesehene Stromerzeuger sollte vorgeplant sein; die Kraftstoffversorgung sowie die Frage, wer diesen in welcher Zeit bereitstellen und in Betrieb nehmen soll, bedürfen ebenfalls einer vorherigen Festlegung. **Ziel sollte es sein, alle Einrichtungen so zu gestalten, dass sie durch einen elektrotechnischen Laien gefahrlos in Betrieb genommen und betrieben werden können.**

Bei der Auswahl von Notstromaggregaten ist auf folgendes zu achten:

- Notstromaggregat-Wahl entsprechend verfügbarer Kraftstoffe (z. B. können Dieselaggregate in der Regel auch mit Heizöl betrieben werden);
- Die benötigte Größe des Notstromaggregats sollte anhand vorhandener bzw. geplanter/vermuteter Verbraucher ermittelt werden.
- Stationäre Notstromaggregate haben durch ihre sofortige Verfügbarkeit und minimalen Aufwand bei der Inbetriebnahme sowie der entsprechenden Kraftstoffbevorratung erhebliche Vorteile.
- Mobile Notstromaggregate müssen zunächst zum Einspeisepunkt transportiert und angeschlossen werden. Dies benötigt neben der erforderlichen baulichen Vorbereitung qualifiziertes Fachpersonal und einen erheblichen Zeitaufwand. Die Herkunft (von wo und wie kommt das Gerät zu seinem Bestimmungsort) und ggf. Mehrfachverplanung des Gerätes ist zu beachten.
- Die tragbaren Stromerzeuger der Feuerwehren und Hilfsorganisationen nach DIN 14685 sind aufgrund ihrer technischen Beschaffenheit für eine Gebäudeeinspeisung **nicht** geeignet. Diese sollten ohnehin auf den Einsatzfahrzeugen verbleiben um deren Einsatzbereitschaft nicht zu beeinträchtigen.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-12**

Weiterer Verweis: Leitfaden für die Einrichtung und den Betrieb einer Notstromversorgung in Behörden und anderen wichtigen öffentlichen Einrichtungen des BBK

6.2 Gebäudefunktion und Arbeitsmittel

Die Notstromversorgung eines Gebäudes bedeutet nicht zwangsläufig, dass alle Bereiche des Gebäudes notstromversorgt sind. Je nach Planung der Notstromversorgung kann es vorkommen, dass nur Teile des Gebäudes notstromversorgt sind, was zur Folge haben kann, dass eventuell benötigte Funktionen (z. B. Kommunikation oder Heizung) des Gebäudes nicht zur Verfügung stehen. Daher muss bei einer Planung darauf geachtet werden, dass alle benötigten Funktionen durch die Notstromversorgung abgedeckt werden. Die erforderlichen Detailunterlagen hierzu (Leitungspläne etc.) müssen vorhanden und im Bedarfsfall verfügbar sein. Hierbei empfiehlt sich die Kontaktaufnahme mit den Gebäudeverantwortlichen (Haustechniker, Hausmeister).

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-12**

Weiterer Verweis: Leitfaden für die Einrichtung und den Betrieb einer Notstromversorgung in Behörden und anderen wichtigen öffentlichen Einrichtungen des BBK

6.2.1 Telefon / Fax / Funk

Sowohl digitale Telefone, Faxgeräte als auch stationäre Funkgeräte benötigen eine Stromversorgung um zu funktionieren. Je nach Dienststelle kann im Funkbereich z. B. auf BOS-Funk, Betriebsfunk zurückgegriffen werden.

Wichtig: Gebäudeteile in denen sich relevante Kommunikationstechnik befindet sollten notstromversorgt sein.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-12, V-A-13**

Weiterer Verweis: Leitfaden für die Einrichtung und den Betrieb einer Notstromversorgung in Behörden und anderen wichtigen öffentlichen Einrichtungen des BBK

6.2.2 EDV / IuK

Auch bei der EDV/IuK ist darauf zu achten, dass sowohl alle benötigten Komponenten (z. B. PCs, Server, Router, Switches) und die Leitungswege nach Möglichkeit notstromversorgt sind bzw. noch funktionieren. Insbesondere bei den E-Mailservern kann es sein, dass diese außerhalb des eigenen Gebäudes stehen und damit bei Stromausfall aufgrund von Leitungsausfällen eine Kommunikation über E-Mail nicht mehr möglich ist.

Der Zugriff auf Server außerhalb des eigenen Gebäudes ist nicht sichergestellt. Deshalb sollten Daten von besonderer Bedeutung zumindest als Sicherungskopie im eigenen Haus verfügbar sein.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-12, V-A-13**

Weiterer Verweis: Leitfaden für die Einrichtung und den Betrieb einer Notstromversorgung in Behörden und anderen wichtigen öffentlichen Einrichtungen des BBK

6.2.3 Licht / Heizung / Lüftung

Abhängig von den benötigten Funktionen in den Gebäuden können auch die notwendigen technischen Anlagen wie Licht, Heizung und Lüftung zu den Funktionen gehören, für die sich eine Notstromversorgung empfiehlt.

Der entsprechende Strombedarf ist bei der Auslegung der Notstromversorgung einzuplanen.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-12**

Weiterer Verweis: Leitfaden für die Einrichtung und den Betrieb einer Notstromversorgung in Behörden und anderen wichtigen öffentlichen Einrichtungen des BBK

6.2.4 Sozialräume

WC-Anlagen, Teeküchen, Aufenthalts- und Ruheräume sind ebenfalls als relevante Gebäudeteile zu betrachten und nach Möglichkeit in ein Notstromkonzept einzubeziehen.

6.2.5 Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung

Auch die Sicherstellung der Wasserversorgung (z. B. Druckerhöhungsanlage) und die Abwasserentsorgung (z. B. Abwasserhebeanlage) innerhalb der benötigten Gebäude bzw. Gebäudeteile sollte in die Überlegungen einbezogen werden.

7 Besondere Aufgaben der Gemeinde

7.1 Bevölkerung

7.1.1 Sensibilisierung und Beratung von Bürgern und Betrieben

Bürger, Betriebe und Verantwortliche von öffentlichen Einrichtungen sollten über die Folgen eines langanhaltenden, flächendeckenden Stromausfalls informiert sein. Die Präventionsarbeit kann dabei auch durch die Gemeinde erfolgen, z. B. in Form von

- einem Hinweis auf der Homepage der Gemeinde (u. a. mit Link zum BBK)
- Veröffentlichungen in Amtsblättern
- Auslage und Verteilung von Flyern und Broschüren in Bürgerbüros und Rathäusern sowie
- Beratung und Vorträge im Rahmen von geeigneten öffentlichen Veranstaltungen der Gemeinde (z. B. Energietag, Gewerbeschauen, Informationsstand, Vorträge an der Volkshochschule)

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-B-3**

7.1.2 Information von Bürgern und Betrieben bei Stromausfall

Der Information im Ereignisfall (Krisenkommunikation) kommt besondere Bedeutung zu. Ziele der Krisenkommunikation sind die Bewältigung des Ereignisses, die Minimierung der Auswirkungen, das Schaffen einer Vertrauensbasis, die Schaffung von Akzeptanz von Maßnahmen zur Bewältigung und die Informationsvermittlung. Dies kann nur gelingen, wenn die Sensibilisierung und Beratung gem. Ziff. 4.1.1. im Vorfeld erfolgreich war.

Die Information über eingetretene Schäden, die Auswirkungen für die Betroffenen und die getroffenen und beabsichtigten Maßnahmen der zuständigen Behörden und Betriebe bei der Ereignisbewältigung ist von besonderer Bedeutung. Bei Stromausfall ist die aktive, offensive und schnelle Information der Bürgerinnen und Bürger erforderlich. Die sofort eintretenden Auswirkungen des Stromausfalls erschweren die Krisenkommunikation. Eine entsprechende Vorplanung der Krisenkommunikation ist für diesen Fall von großem Vorteil.

Zu den einsatzvorbereitenden Maßnahmen können u. a gehören:

- die Vorbereitung von standardisierten Unterlagen zur Information z. B. über:
 - einheitliche Sprachregelung bzgl. des Ausmaßes des Ereignisses
 - Notrufannahmestellen
 - Betreuungsstellen (z. B. Hallen mit notstromversorgter Gebäudetechnik)
- die Schulung der eingesetzten Mitarbeiter in der Krisenkommunikation und die Festlegung einer Kommunikationsstrategie (Welche Möglichkeiten habe ich und wie bringe ich diese zur Anwendung?)
- die Vorbereitung einer Informationsseite im Internet

Weitere Möglichkeiten der Informationsverbreitung sind u. a.:

- Aushänge an öffentlichen Gebäuden (u. a. Rathäuser, Feuerwehrhäuser, Polizeidienststellen, Schulen, Kindergärten),
- Lautsprecherdurchsagen
- Anlaufstelle/Ansprechpartner öffentliche Gebäude aktivieren.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-A-16 bis 21, V-B-3, S-B-2-A**

Weiterer Verweis: Krisenkommunikation – Leitfaden für Behörden und Unternehmen des Bundesministeriums des Innern

7.1.3 Notrufannahmestellen

Bei einem Ausfall der Telefone ist es der Bevölkerung nicht mehr möglich, über die bekannten Notrufnummern 110/112 Hilfe herbeizurufen.

Den Gemeinden wird empfohlen für diesen Fall je nach den örtlichen Verhältnissen eine oder mehrere ständig besetzte Stellen vorzusehen. Diese sollen im Ereignisfall der Bevölkerung dazu dienen, Hilfe unterschiedlichster Art anfordern und organisieren zu können. Es empfiehlt sich, die Standorte und die Funktion dieser Stellen der Bevölkerung in der Gemeinde vorher bekanntzumachen. In der Regel bieten sich hier die Feuerwehrhäuser an, da diese über geeignete Kommunikationsmittel verfügen (u. a. Funkkontakt zu den Leitstellen) um Notrufe entgegenzunehmen und weiterleiten zu können bzw. selbstständig Hilfe zu leisten.

Die Annahmestelle sollte nach Möglichkeit folgende Anforderungen erfüllen:

- eine gesicherte Verbindung zur integrierten Leitstelle (Feuerwehr und Rettungsdienst)
- eine Verbindung zur Gemeindeverwaltung
- Möglichkeit zur Verständigung der Polizei

Die Erstellung eines Kommunikationsplanes ist zu empfehlen.

7.1.4 Betreuungsstellen

Grundsätzlich kann in bestimmten Umfang von einer Eigenvorsorge^[5] der Bevölkerung ausgegangen werden; eine umfassende Versorgung der Bevölkerung durch die Gemeinde ist nicht Ziel und Inhalt dieser Handlungsempfehlungen. Der Nachbarschaftshilfe wird eine besondere Bedeutung beigemessen. Für Personen, die dennoch der Hilfe der Gemeinde bedürfen, sollte diese eine ausreichende Anzahl an Betreuungsstellen (Grundversorgung) mit folgenden Aufgaben in ihre Überlegungen mit einbeziehen:

- Unterbringung
- Verpflegung
- Hygiene
- Information
- soziale Betreuung.

Dies kann z. B. eine Sport-/Turnhalle sein, die über eine Notstromversorgung verfügt. Eine vorherige Planung von Betreuungsstellen, ggf. zusammen mit den örtlichen Hilfsorganisationen / Vereinen wird empfohlen.

7.2 Kritische Infrastruktur

Kritische Infrastrukturen (KRITIS) sind Organisationen oder Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.

Zu KRITIS gehören u.a. folgende Sektoren:

- Energie
- Transport und Verkehr
- Informationstechnik und Telekommunikation
- Gesundheit
- Wasser
- Ernährung
- Finanz- und Versicherungswesen
- Staat und Verwaltung
- Medien und Kultur

Die Kritischen Infrastrukturen treffen vorab eigenständig die erforderlichen Vorkehrungen für einen langanhaltenden Stromausfall. Eine flächendeckende Bereitstellung

von Notstromaggregaten durch die Gemeinde oder Hilfsorganisationen ist aufgrund der großen Anzahl von kritischen Infrastrukturen nicht zu bewerkstelligen. Aus diesem Grunde sollte die Kritische Infrastruktur über die Folgen eines langanhaltenden Stromausfalls informiert und sensibilisiert sowie auf die Notwendigkeit eigener Vorbereitungen hingewiesen werden.

7.2.1 Trinkwasserversorgung

Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel für die lebensnotwendige Versorgung der Bevölkerung. Die Trinkwasserversorgung umfasst die Gewinnung, die Aufbereitung, die Speicherung, den Transport, die Verteilung und die Qualitätssicherung des Trinkwassers. Die öffentliche Wasserversorgung obliegt gem. § 44 Abs. 1 Wassergesetz BW der Gemeinde als Aufgabe der Daseinsvorsorge. Ohne Strom kann die Trinkwasserversorgung erheblich gestört sein.

Die Strukturen der Wasserversorgung in den Gemeinden sind vielfältig. Es empfiehlt sich daher für jede Gemeinde, sich im Vorfeld mit ihrem jeweiligen Wasserversorger in Verbindung zu setzen, um zu klären, wie im Ereignisfall die lebensnotwendige Versorgung der Bevölkerung sichergestellt werden kann.

Die öffentliche Trinkwasserversorgung hat auch für die Brandbekämpfung durch die Feuerwehr eine besondere Bedeutung, da das Löschwasser in der Regel aus den an der Trinkwasserversorgung angeschlossenen Hydranten entnommen wird.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-WV-1, V-B-6, S-WV-1-A**

7.2.2 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung obliegt gemäß § 46 Abs. 1 Wassergesetz für BW der Gemeinde.

Eine funktionierende Stromversorgung ist für die Abwasserbeseitigung von großer Wichtigkeit. Ohne Strom können weder Kläranlagen noch Hebewerke betrieben werden, was zu einer erheblichen Umwelt- und Gesundheitsgefährdung führen kann. Die Gemeinde sollte daher ermitteln, welche Funktionen der Abwasserbeseitigung bei einem Stromausfall aufrecht zu halten sind. Diese Erkenntnisse sollten bei den Planungen zu Grunde gelegt werden.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **V-AE-1, S-AE-1-A**

8 Besondere Aufgaben der Kreise

Die Kreise haben beim Ereignis Stromausfall neben der Sicherstellung der eigenen Handlungsfähigkeit insbesondere koordinierende Aufgaben. Diese betreffen sowohl die Krisenkommunikation, Medien- und Kommunikationsaufgaben als auch die Alarmierung und Koordinierung von Katastrophenschutzeinheiten.

Verweis Krisenhandbuch Stromausfall: **S-B-1-A bis S-B-2-A und S-B-3-C bis S-B-4-C**

8.1 Feststellung Katastrophenfall

Die Analysen des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung zeigen, dass die Folgen eines langanhaltenden flächendeckenden Stromausfalls einer nationalen Katastrophe zumindest nahekommen können^[6].

Die Kreise als untere Katastrophenschutzbehörden stellen den Zeitpunkt fest, an welchem eine Katastrophe nach dem Landeskatastrophenschutzgesetz vorliegt. Dies ist dann geboten, wenn ein zur Abwehr und Bekämpfung erforderliches Zusammenwirken von Behörden, Stellen und Organisationen unter der einheitlichen Leitung der Katastrophenschutzbehörde erforderlich erscheint.

Verweis: Landeskatastrophenschutzgesetz BW^[7]

8.2 Funktionsfähigkeit der Integrierten Leitstellen

Den Leitstellen kommt bei einem Stromausfall eine besondere Rolle zu. So werden, in der Anfangszeit eines Stromausfalls, eine Vielzahl von unterschiedlichen Notrufen und Anfragen der Bevölkerung bei der Leitstelle eingehen. Eine nicht unerhebliche Anzahl von Einsätzen ist zu koordinieren und abzuarbeiten. Es ist daher besonders darauf zu achten, dass die Leitstellen auch bei einem langanhaltenden Stromausfall weiterhin vollumfänglich funktionieren und mit ausreichend Personal ausgestattet sind.

9 Literaturhinweise

[1] Verwaltungsvorschrift der Landesregierung und der Ministerien zur Bildung von Stäben bei außergewöhnlichen Ereignissen und Katastrophen (VwV-Stabsarbeit) vom 03. August 2004 - Az.: 5-1441/16 -, neu erlassen am 29. November 2011

[2] Innenministerium Baden-Württemberg, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe „Krisenhandbuch Stromausfall Baden-Württemberg“, 2010

[3] Bundesministerium des Innern „Krisenkommunikation – Leitfaden für Behörden und Unternehmen“, Juli 2008

[4] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe „Leitfaden für die Einrichtung und den Betrieb einer Notstromversorgung in Behörden und anderen wichtigen öffentlichen Einrichtungen“, Juli 2008

[5] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe „Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen – Katastrophenalarm“, 1. Auflage August 2013

[6] Deutscher Bundestag Drucksache 17/5672 „Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (18. Ausschuss) gemäß § 56a der Geschäftsordnung – Technikfolgenabschätzung (TA) – TA-Projekt: Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften - am Beispiel eines großräumigen und langandauernden Ausfalls der Stromversorgung“, 27.04.2011

[7] Gesetz über den Katastrophenschutz (Landeskatastrophenschutzgesetz – LKatSG) vom 22. November 1999 zuletzt geändert am 07. März 2012

Anlagen

Anlage 1 Erhebungsbogen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Objektnummer	Liegenschaft	Stationäre Notstromversorgung			Externe Stromspeisung			Kraftfmanagement		
		stationäres Notstromagregat vorhanden?	Nennleistung KW	Tankinhalt in Liter Diesel Benzin	Verbrauch l/h	Betriebsdauer mit Tankinhalt	externe Einspeisung vorbereitet?	Leistungsbedarf für mobiles Notstrom-aggregat in KW	Durch wen erfolgt die externe Notstromspeisung?	Kraftstoffversorgung bei Stromausfall?
	Anschrift: Straße / Hnr.: PLZ / Ort: Ortsteil:	Ansprechpartner: Telefon: Telefax: E-Mail:						Anschrift: Straße / Hnr.: PLZ / Ort: Ortsteil:	Ansprechpartner: Telefon: Telefax: E-Mail:	Anschrift: Straße / Hnr.: PLZ / Ort: Ortsteil: