

# Arbeitsvorlage Pflegeheim - Vorsorge Stromausfall (Blackout)

Version 3, Stand 05.07.2022

Dr. Sandra Kreitner



Bayerischer Verband für  
Sicherheit in der Wirtschaft e.V.



**Gesellschaft für  
KRIENVORSORGE**

► Information ► Vorsorge ► Sicherheit

# Inhaltsverzeichnis

1) Blackout .....	3
1.1) Definition.....	3
1.2) Ursachen .....	3
1.3) Risiko.....	4
1.4) Folgen .....	4
1.4) Herausforderungen der Pflege- und Seniorenheime im Blackout .....	5
2) Mitarbeiter*innen .....	6
3) Pflegebedürftige und Angehörige .....	7
4) Notstromversorgung .....	8
5) Vorratshaltung .....	9
6) Sonstiges .....	10
7) Schlusswort.....	12
8) Checklisten.....	13
8.1) Checkliste Mitarbeiter*innen.....	13
8.2) Checkliste Notstromversorgung .....	15
8.3) Checkliste Vorratshaltung .....	18
8.4) Checkliste Sonstiges.....	21

**Diese Arbeitsvorlage soll den Pflege- und Seniorenheimen dazu dienen, sich erste Gedanken zu einem möglichen Blackout zu machen und sich auf einen kommenden Blackout vorzubereiten.**

**Es wird dazu geraten, sich mit jedem zutreffenden Punkt auseinanderzusetzen und dann eigene, auf die Einrichtung zugeschnittene Lösungen zu finden.**

**Ohne Eigenvorsorge aller Beteiligten – vor allem der Mitarbeiter\*innen – sind alle restlichen Maßnahmen allerdings nur ein Tropfen auf den heißen Stein.**

**Ich wünsche jedem Pflege- und Seniorenheim alles Gute für die Vorbereitung und stehe jederzeit gerne für Fragen zur Verfügung.**

*HINWEIS: Zusätzlich zu der Arbeitsvorlage für Pflegeheime ist ein Basis-Check Personal KRITIS, eine Arbeitsvorlage für ambulante Pflegedienste, ein Basis-Check für Gemeinden und eine ausführliche Arbeitsvorlage Gemeinden kostenlos verfügbar. Bei Bedarf bitte nachfragen*

Dr. Sandra Kreitner  
Notfall- und Krisenmanagerin  
E-Mail: [stromausfall-wm-sog@gmx.de](mailto:stromausfall-wm-sog@gmx.de)  
Homepage: [www.stromausfall-wm-sog.de](http://www.stromausfall-wm-sog.de)  
[www.schritt-fuer-schritt-krisenfit.de](http://www.schritt-fuer-schritt-krisenfit.de)

## Urheberrecht

Diese Arbeitsvorlage ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung und Weitergabe bedarf der Zustimmung der Autorin, dies gilt insbesondere für die elektronische öffentliche Zugänglichkeit. Das Werk darf und soll den Pflegeheimen **kostenlos** in Papierform oder elektronisch zur Verfügung gestellt werden. Es soll damit die Notwendigkeit einer Auseinandersetzung in den Seniorenheimen, ohne kommerzielle Hintergedanken, unterstrichen werden.

# 1) Blackout

## 1.1) Definition

Ein Blackout bezeichnet einen überregionalen (Deutschland, Teile oder ganz Europa betreffenden), langandauernden (über 24 Stunden bis Tage) Strom und Infrastruktur-Ausfall <sup>1</sup>. Telekommunikation (Handy, Festnetz, Internet), Verkehr und Logistik, Treibstoffversorgung, Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung, Finanzwesen, Produktion etc. sind davon betroffen. Während die Stromversorgung wahrscheinlich und hoffentlich relativ schnell innerhalb von wenigen Tagen wiederhergestellt werden kann, wird der Wiederanlauf der Versorgung der Bevölkerung mit lebenswichtigen Gütern erheblich länger dauern. Ein Blackout wird in drei Phasen unterteilt <sup>2</sup>:

- **Phase 1:** Wiederherstellung einer weitgehend stabilen Stromversorgung. Falls ganz Europa betroffen ist, kann dies nach Schätzungen mehrere Tage bis zu einer Woche oder schlimmstenfalls auch länger dauern (je nach Ursache und Jahreszeit).
- **Phase 2:** Wiederherstellung einer weitgehend stabil funktionierenden Telekommunikationsversorgung (Handy, Festnetz, Internet). Hier sollte mit zumindest mehreren Tagen nach dem eigentlichen Stromausfall gerechnet werden (technische Probleme, Schäden, Überlastungen). Damit funktionieren weder Produktion, Logistik, Verteilung, Verkauf noch die Treibstoffversorgung.
- **Phase 3:** Ein umfassender Wiederanlauf der Versorgung mit lebenswichtigen Gütern (Lebensmitteln, Medikamente, Treibstoff etc.) und Dienstleistungen sollte frühestens zwei Wochen nach dem Primärereignis erwartet werden.<sup>3</sup>

## DIE DREI PHASEN WÄHREND EINES BLACKOUTS



Quelle: „BLACKOUT Vorsorgen für den Krisenfall“, Zivilschutz Steiermark (2019)

## 1.2) Ursachen

Die Ursachen für einen Blackout reichen von technischem oder menschlichem Versagen über extreme Wetterverhältnisse und Stromungleichgewichte bis hin zu terroristischen oder Cyber-Attacken <sup>4</sup>. Die zunehmende Stromerzeugung aus Photovoltaik oder Windkraftanlagen, die zeitlich nicht immer zur Verfügung stehen, in Verbindung mit dem Stilllegen von thermischen Großkraftwerken, führt zu einem sehr komplexen Stromsystem. Es sind immer öfter stabilisierende Eingriffe in den Betrieb des Stromnetzes nötig („Redispatch“). Das Stromsystem ist somit auch anfälliger für Störungen geworden.

<sup>1</sup> „Was bei einem Blackout geschieht - Folgen eines langandauernden und großräumigen Stromausfalls“ (T. Petermann et al/ Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag – 33, 2011)

<sup>2</sup> „BLACKOUT Vorsorgen für den Krisenfall“ (Zivilschutz Steiermark, 2019)

<sup>3</sup> <https://www.saurugg.net/blackout>

<sup>4</sup> „Bedrohung Blackout – Wahrscheinlichkeit, Risiken, Vorsorge“ (T.C.A. Greilich / Kopp Verlag, 2020)

Deutschland ist Teil des europäischen Verbundnetzes, selbst wenn wir ein sehr stabiles Netz haben, kann über „Dominoeffekte“ die europaweite Stromversorgung in Sekundenschnelle zusammenbrechen.

### 1.3) Risiko

Das seit Jahren steigende Risiko für einen Blackout hat sich leider derzeit durch den Krieg Russlands in der Ukraine noch einmal deutlich verschärft durch eine erhöhte Gefahr für Cyberattacken und der sich zuspitzenden Gasproblematik in ganz Europa.

Das Bundesministerium für Landesverteidigung in Österreich stuft einen Blackout als **„wahrscheinlich“ innerhalb der nächsten 1-3 Jahre** ein <sup>5</sup>, in Deutschland zählt der Blackout zu den **zentralen Risiken** <sup>6</sup> und in der Schweiz zählt der Blackout zu **den Top 10 der größten Risiken** <sup>7</sup>.

Das bedeutet, es ist leider nur eine Frage der Zeit, bis ein Blackout passieren wird und Sie sollten sich daher unbedingt mit der Thematik und insbesondere der Vorsorge in der eigenen Einrichtung befassen. Oft können bereits einige organisatorische Vorbereitungen ohne großen Zeitaufwand einen großen Unterschied machen. Darum sorgen Sie bitte Schritt für Schritt vor und werden Sie und ihr Pflegeheim krisenfit!

### 1.4) Folgen <sup>8</sup>

Wir leben in einer modernen, hochtechnisierten Welt. Nahezu alle Bereiche des täglichen Lebens und Arbeitens sowie die gesamte kritische Infrastruktur, die uns mit allem Nötigen versorgt, sind von der Stromversorgung abhängig.

- Licht, Heizung, elektrische Geräte (Herd, Kühlschrank, smarte Technik...), Telefon, TV, Internet fallen sofort aus.
- Handynetze je nach Lage und Tageszeit nach wenigen Minuten bis Stunden ebenfalls
- Ampeln fallen aus, U-Bahnen und Schienenverkehr kommen zum Erliegen, Lifte bleiben stecken
- Je nach Lage fällt nach einigen Stunden bzw. Tagen die Wasser- und Abwasserversorgung aus.
- Lebensmittelmärkte schließen, bzw. sind nach Wiederöffnen in kurzer Zeit ausverkauft.
- Bezahlt werden kann nur noch mit Bargeld, dieses kann nur in kleinen Mengen - wenn überhaupt - abgehoben werden.
- An Tankstellen gibt es keinen Treibstoff mehr. Dies betrifft auch Rettungsdienste, Feuerwehr sowie den nötigen Dieselnachschub für Notstromaggregate.
- Das Gesundheitswesen arbeitet nur noch sehr eingeschränkt, solange Notstrom verfügbar ist. Nach ca. 1 Woche wird der Zusammenbruch des Gesundheitssystems erwartet.
- Nach einigen Tagen kommt es zu schweren Schäden in Landwirtschaft (Melkmaschinen, Belüftung, Wärme...) und Industrie. Produktion und Logistik kommen zum Stillstand.
- Je länger der Blackout dauert, desto mehr verschärft sich auch die Sicherheitslage, vor allem in Städten.
- Ein Ausfall des BOS-Funks wird je nach Lage nach wenigen Stunden bis Tagen erwartet → Kommunikationsproblem der Einsatzkräfte untereinander → Zerfall der Gesellschaft in Kleinstrukturen: Familie – Nachbarschaft – Gemeinde, **Hilfe von außen kann nicht bzw. erst spät erwartet werden.**

<sup>5</sup> „Sicher. Und morgen? Sicherheitspolitische Jahresvorschau 2021“ (Republik Österreich Bundesministerin für Landesverteidigung, Wien 2022)

<sup>6</sup> „10 Jahre Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz Bund“ (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe BBK, Deutschland, 2021)

<sup>7</sup> „Katastrophen und Notlagen Schweiz - Bericht zur nationalen Risikoanalyse“ (Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS, Schweiz, 2020)

<sup>8</sup> „Was bei einem Blackout geschieht - Folgen eines langandauernden und großräumigen Stromausfalls“ (T. Petermann et al/ Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag – 33, 2011)

## 1.4) Herausforderungen der Pflege- und Seniorenheime im Blackout <sup>9</sup>

Das Szenario eines langandauernden, überregionalen Stromausfalls ist für alle Bereiche der Kritischen Infrastruktur eine besondere Herausforderung. Allerdings sind viele Bereiche der KRITIS besser geschützt, etwa durch gesetzliche Vorgaben einer Notstromversorgung, wie etwa in Krankenhäusern oder durch ein beruflich bedingt intensiveres Auseinandersetzen mit Notfall- und Krisenszenarien. Bei Einrichtungen der Gesundheitsversorgung ist die Abhängigkeit von der Energieversorgung am höchsten, was bedeutet, dass deren Ausfall zu schwerwiegenden Folgen führen würde.

Befragungen <sup>10</sup> haben ergeben, dass allerdings genau dieses Risiko eines langandauernden Stromausfalls vom Großteil der verantwortlichen Personen in Pflege- und Seniorenheimen „nicht ernst genommen“ wird. Mit fatalen Folgen.

Ein Ausfall der Energieversorgung könnte in einem Pflegeheim dazu führen, dass die Bewohner in lebensbedrohliche Notlagen kommen. Zum einen durch Kälte im Winter, da die Heizungen nicht mehr funktionieren und die Innentemperatur bereits bei einer Außentemperatur von 0 Grad innerhalb von 35 Stunden auf 16 Grad absinken kann <sup>11</sup> (Bsp. Pflegeheim Stadl an der Mur, 2019). Zum anderen durch Hitze im Sommer, Wasser- oder Nahrungsmangel da weder Getränke noch Lebensmittel nachgekauft werden können. Auch andere, davon unabhängige medizinische Gründe können zu lebensbedrohlichen Situationen führen, etwa weil keine dringend benötigten Medikamente mehr verfügbar sind oder kein Notruf abgesetzt werden kann, infolge des Kommunikationsausfalls.

Mit präventiven Maßnahmen können jedoch die schlimmsten Folgen eines langandauernden Stromausfalls verhindert werden. Dabei ist das Ziel, die Kernaufgaben eines Pflegeheims auch in solch einem Szenario zu erhalten.

### ❖ Ziel: Kernaufgaben weiterhin zu gewährleisten:

- ✓ psychosoziale Betreuung
- ✓ Pflege
- ✓ Sicherheit der Bewohner

### ❖ Abwendung möglicher Folgen

- ✓ lebensbedrohliche Notlagen durch Kälte, Wärme, Wasser- oder Nahrungsmangel oder unabhängiger medizinischer Grund
- ✓ psychische Herausforderungen, welche zu Wut, Aggressionen oder Traurigkeit führen

Dieses Ziel kann allerdings nur erreicht werden, wenn die Einrichtung auch in einem mehrtägigen Stromausfall unabhängig von anderen kritischen Infrastrukturen agieren kann. Was außerdem klar sein muss: in solch einer Situation kann nicht der „normalen“ Ablauf weitergefahren werden sondern es **sollte möglichst schnell mental und organisatorisch auf „Notbetrieb“** umgestellt werden. Sowohl die Mitarbeiter\*innen, als auch Leiter\*innen und die Senior\*innen werden eine herausfordernde Zeit haben, an Grenzen stoßen und kreativ sein müssen.

---

<sup>9</sup> „Handlungsempfehlung für Senioren- und Pflegeeinrichtungen sowie weitere Einrichtungen der Betreuung im Regierungsbezirk Münster bei Krisenfällen“ (Bezirksregierung Münster, 2016)

<sup>10</sup> „Welche Folgen hat ein mehrtägiger Stromausfall auf Altenpflegeheime? Analyse ausgewählter Altenpflegeheime in Berlin und Entwicklung von Handlungsempfehlungen.“ (Schecker G., Bachelorarbeit, 2011)

<sup>11</sup> „Handreichung Stromausfall in Senioren- und Pflegeeinrichtungen“ (DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e.V., 2021)

Ein kleines Beispiel aus dem Pflegeheim Stadl an der Mur: „*Es wurde in Leoben in einem Baumarkt ein handelsübliches, aufblasbares und bis 40 Grad beheizbares Whirlpool besorgt und mit den Notstromaggregaten in Betrieb genommen, um damit 1.200 Liter warmes Wasser zu erzeugen und die Bewohner\*innen waschen zu können.*“ (Anmerkung: in einem Blackout wird es im Gegensatz zu diesem regionalen Stromausfall nicht oder nur schwer möglich sein, in Nachbarorten noch einzukaufen.)

Sie tragen die Verantwortung für die Bewohner\*innen in ihrer Einrichtung. In diesem speziellen Szenario eines Blackouts können Sie nicht oder nur wenig Hilfe von außen erwarten. Also packen Sie es an und setzen Sie sich aktiv mit dieser Arbeitsvorlage auseinander. Einiges wird vielleicht nicht zutreffen, anderes schon. Kreuzen Sie einfach in den Checklisten entsprechend an. Ganz wichtig ist dabei auch, Ihre **Mitarbeiter\*innen mit ins Boot zu holen**. Denn die besten Vorbereitungen bringen Ihrer Einrichtung nichts, wenn nach zwei Tagen nur noch die Hälfte Ihrer Belegschaft am Arbeitsplatz erscheint, weil persönlich nicht vorgesorgt wurde. Lassen Sie ihre Mitarbeiter\*innen mit überlegen, was bei Ihnen im Pflege- und Seniorenheim besonders kritisch wäre und wie eine Lösung dafür gefunden werden kann. Und haben Sie bitte keine Angst davor, dass ihre Mitarbeiter\*innen in Panik geraten könnten bei der Auseinandersetzung mit dem Thema. Dies ist ein altes Vorurteil und zigfach von Psychologen widerlegt. Außerdem, sicherlich wissen Ihre Mitarbeiter\*innen z.B. um das Thema Brandschutz und machen vielleicht sogar regelmäßig Übungen dazu. Sehen Sie das Szenario eines Blackouts auch einfach als möglichen „Notfall“, der ganz selbstverständlich in Ihre einrichtungsinterne Notfallplanung mitaufgenommen wird und kommunizieren Sie das auch so weiter.

## 2) Mitarbeiter\*innen

Ein Szenario Blackout, wie oben beschrieben, wird das Personal eines Pflegeheims vor eine besondere Bewährungsprobe stellen. Im Blackout wird wenig oder kaum Hilfe von außen möglich sein.

*„Es ist eher davon auszugehen, dass die Mitarbeiter sich primär um ihre **Angehörigen kümmern** werden und ihre **private Versorgung** sichern. Zudem muss der Ausfall des öffentlichen Nahverkehrs sowie der **privaten PKW** durch Treibstoffrationierung berücksichtigt werden. Eine Personalverteilung unter den Pflegeeinrichtungen wird auf Grund des jeweils eigenen Bedarfs vermutlich nicht stattfinden. Aus den angeführten Gründen sehen wir die **Mitarbeiterverfügbarkeit als einen kritischen Punkt** bei einem langanhaltenden und flächendeckenden Stromausfall an.“<sup>12</sup>*

Ein ganz entscheidender Unterschied zu anderen Notlagen oder Krisen ist, dass bei einem Blackout auch das Personal selbst zu Hause betroffen sein wird. Auch bei ihnen ist daheim das Licht und die Heizung aus, keine Kochmöglichkeit und nur kaltes Wasser zum Duschen da. Die Oma im Nachbarort kann nicht einfach schnell angerufen werden, ob sie alleine mit der Situation klar kommt und der Pflegedienst vom Opa hatte bereits angekündigt, dass in diesem Fall der Großvater von der Familie gepflegt und versorgt werden muss. Und nachdem die ganze Familie daheim ist und „isst“, werden vielleicht nach 4 Tagen auch die Lebensmittel knapp. Außerdem ist eventuell auch gerade der Tank im Auto leer und nachdem die Tankstellen geschlossen haben, können einige der Mitarbeiter\*innen gar nicht erst zum Dienst erscheinen, insbesondere wenn sie auf die öffentlichen Verkehrsmittel angewiesen sind...

---

<sup>12</sup> Pflegeeinrichtungen bei einem langanhaltenden Stromausfall - Status quo der eigenen Vorsorge“ (Charite Berlin / KatLeuchttürme)

Deshalb ist eine mentale, organisatorische und private Vorsorge für den Fall Blackout auch bei Ihren Mitarbeiter\*innen von größter Bedeutung. Ermutigen Sie ihr Personal zur Selbstvorsorge, geben Sie gerne den „BASIS-Check für das Personal der KRITIS – Vorsorge Stromausfall“ weiter (kostenlos als .pdf bei mir erhältlich).

Klären Sie auch ab, wer in diesem Fall nicht mehr zur Arbeit kommen kann (wegen pflegebedürftiger Angehöriger oder kleiner Kinder, welche nicht mehr betreut werden können) und erstellen Sie entsprechende Not-Dienstpläne. Bedenken Sie bitte dabei, dass Sie mehr Personal als üblich benötigen werden.

Und überlegen Sie gemeinsam, ab wann der Plan bei einem Stromausfall in Kraft treten soll, weil schnell anrufen und nachfragen ob man kommen soll wird nicht mehr möglich sein. Das heißt es wäre vielleicht auch sinnvoll, dass jeder diesen Stromausfall-Notdienstplan in Papierform daheim hat. Oder kommunizieren Sie vorab, dass bei einem Blackout (bestätigt durch Radio) alle Mitarbeiter\*innen zur Dienststelle kommen sollen um dann gemeinsam einen Notfalldienstplan für die kommenden 2 Wochen aufzustellen.

Überlegen Sie auch, ob es möglich und umsetzbar wäre, dass das Personal seine Kinder oder pflegebedürftigen nächsten Angehörigen mitbringen könnte, sofern diese nicht anders betreut werden können. Kommunizieren Sie das entsprechend. Falls es trotz aller Maßnahmen zu einem Mangel an Pflegepersonal kommt, besteht die Möglichkeit, für einfache Dienste auch „Spontanhelfer“ zu rekrutieren, welche sich bei einem Katastrophenschutz-Leuchtturm oder bei der Feuerwehr melden.

Wenn einigen Mitarbeiter\*innen, die auf das Auto oder öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind und nicht über einen längeren Zeitraum zur Arbeit kommen könnten und welche daheim nicht gebunden sind, vielleicht im Pflegeheim bleiben könnten, wäre auch eine Überlegung, wie diese Mitarbeiter\*innen untergebracht werden könnten und ob dafür genug Räume, Betten und Verpflegung vorhanden ist.

Schulen Sie für jede Schicht mindestens einen Mitarbeiter im Umgang mit dem Notstromaggregat und schulen Sie alle Mitarbeiter\*innen bezüglich Ihres internen Notfallplans für dieses Szenario, damit alle wissen, was zu tun ist.

Wenn Sie bereits ein Notstromaggregat besitzen und dieses eh regelmäßig testen, machen Sie doch auch mal tagsüber eine zeitlich begrenzte Blackout-Übung (wenn möglich) – aber bitte informieren Sie vorher alle darüber und begleiten Sie insbesondere Bewohner\*innen, welche z.B. durch Demenz etc. eingeschränkt sind, besonders – wie es ja auch während eines langandauernden Stromausfalls gewährleistet werden muss.

### **3) Pflegebedürftige und Angehörige**

Katastrophen wie die eines Blackouts können insbesondere bei der älteren Generation starke Ängste schüren und Traumata wiederaufleben lassen, weshalb ein sehr behutsamer Umgang mit dem Thema notwendig ist. Entscheiden Sie selbst, ob und wenn ja welche Bewohner\*innen Sie gern vorab über das Risiko informieren möchten.

Wenn die Situation aber eintritt, sollten die Bewohner\*innen stets auf dem Laufenden gehalten werden, über Maßnahmen und die aktuelle Situation sowie was für Folgen erwartet werden. Dadurch verstehen diese auch leichter, warum ein Notbetrieb nötig ist und einige können vielleicht sogar ein wenig unterstützen.

Was aber sicherlich eine sehr gute Idee wäre, ist die Vorab-Information an die Angehörigen und Betreuer über dieses Risiko und dass klar kommuniziert wird, dass bei solch einer Katastrophe die gewohnte Pflege und Betreuung nicht aufrechterhalten werden kann. Bitten Sie die Angehörigen, bei denen es möglich ist, bei einem langandauernden, überregionalen Stromausfall ins Pflegeheim zu kommen und ihre Lieben abzuholen und daheim zu versorgen. Natürlich wird die Pflege darunter leiden, aber die wird es auch in der Einrichtung und so können Sie ihr Pflegeheim zumindest etwas entlasten und haben vorab darüber gesprochen. Denn im Eintrittsfall werden die Kommunikationsmöglichkeiten ausfallen und dann werden Sie die Angehörigen nicht mehr erreichen können.

## 4) Notstromversorgung

Überlegen Sie bitte sehr genau, ob es nicht sinnvoll ist, eine Notstromversorgung anzuschaffen (falls Sie noch keine haben) und diskutieren Sie dies gegebenenfalls mit Ihrem Träger. Wenn, wie zu erwarten, kein manueller Notbetrieb über einige Tage für Ihre Einrichtung möglich ist, muss festgestellt werden, welche stromabhängigen Bereiche aufrechterhalten werden sollen (z.B. Heizung, Beleuchtung, Küche, Kühlung, Wasserpumpen, Aufzüge,...). Beachten Sie auch notwendige Geräte zur Beatmung, Dialyse, Absaugung, Perfusoren, etc. und sorgen Sie für ausreichend (Ersatz-)Akkus. Testen Sie diese regelmäßig, um keine bösen Überraschungen zu erleben. Außerdem sollten vielleicht auch Computer weiterhin funktionieren (wenn die Dokumentation der pflegerischen Arbeit nicht papierbasiert vorliegt). Daraus kann dann im nächsten Schritt der benötigte Energiebedarf für eine Netzersatzanlage (NEA) festgestellt werden und welche Geräte evt. an eine USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) angeschlossen sein sollen.

Außerdem ist es nötig, für eine ausreichende Treibstoffversorgung zu sorgen, um im besten Fall eine Woche die Notstromversorgung aufrechtzuerhalten, da bei einem langandauernden Stromausfall Kraftstoff meist weder geliefert noch selbst besorgt werden kann (Tankstellen sind geschlossen, da kein Treibstoff hochgepumpt werden kann und die Tanksäulen nicht mehr funktionieren). Der Treibstoff sollte regelmäßig überprüft werden, um der sogenannten Dieselpest vorzubeugen (mikrobielle Ablagerungen, die den Diesel unbrauchbar werden lassen) und regelmäßig umgewälzt werden oder Sie verwenden entsprechenden Treibstoff ohne Biodieselanteil bzw. bestimmte Zusätze die den Diesel länger haltbar machen. Bei fest installierten NEA kann auch Heizöl als Treibstoff verwendet werden, dieser hält ebenfalls länger.

Treten Sie an die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) in ihrem Umkreis heran (z.B. Katastrophenschutz des Landratsamtes oder der Gemeinde- bzw. Stadtverwaltung) und suchen Sie das Gespräch. Fragen Sie nach, ob Unterstützung erwartet werden kann, z.B. durch Treibstoffnachlieferungen und was die Vorschriften sind, bezüglich der eigenen Lagerung von Treibstoff.

Ein weiterer Punkt sollte nicht außer Acht gelassen werden: im Falle einer funktionierenden Notstromversorgung wird das Pflegeheim zu einer sogenannten „Licht-Insel“, welche Menschen auf der Suche nach Information, Wärme, Wasser, Nahrung oder Gesellschaft aufsuchen werden. Es wäre wichtig, diese Menschen zu entsprechenden Einrichtungen (wie Katastrophenschutz-Leuchtturm oder Feuerwehrhäuser bzw. Gemeindehäuser) „umzulenken“, z.B. mittels Plakaten oder eines Mitarbeiters am Eingang der darauf verweist. Falls dies ein größeres Problem werden sollte, bitten Sie die örtliche Feuerwehr um Mithilfe.

Außerdem ist ein wichtiger Punkt, dass die Notstromversorgung regelmäßig getestet wird und zwar nicht nur im Leerlauf sondern unter Last und dass mindestens zwei Personen im Haus sich mit dem Notstromaggregat auskennen und für die Inbetriebnahme entsprechend geschult sind.



## 5) Vorratshaltung

Wie auch bei der privaten Vorsorge ist es sinnvoll, ein gewisses Maß an Wasser, Lebensmittel, Hygieneartikel, Beleuchtung und Medikamenten für mind. 1-2 Wochen vorrätig zu halten<sup>13</sup> und regelmäßig für einen rotierenden Verbrauch zu sorgen – soweit eben möglich. Dabei gilt:

### ❖ Medikamente und medizinische Produkte:

- Medikamente und notwendige medizinische Produkte werden für eine zumindest zweiwöchige Notversorgung vorgehalten
- Überlegen Sie bitte, welche Konsequenzen es hat, wenn bestimmte verschreibungspflichtige Medikamente über einen längeren Zeitraum nicht verfügbar sind und welche Patienten davon betroffen wären. Sollte es nicht möglich sein, diese Medikamente zu bevorraten, gehen Sie sofort im Blackout in den Notbetrieb über und reduzieren Sie wenn möglich die Dosis, um zumindest ein paar Tage länger damit über die Runden zu kommen. Kontaktieren Sie außerdem dann schnellstmöglich den Krisenstab der Gemeinde oder Stadt, damit diese über dieses Problem informiert sind und evt. schnell unterstützen können in Zusammenarbeit mit örtlichen Ärzten und Apotheken. Am besten diese Thematik bereits vorher mit Gemeinde- oder Stadtverwaltung und/oder Katastrophenschutz Landratsamt besprechen.
- Lagerbestände regelmäßig verbrauchen und wieder befüllen.

### ❖ Notverpflegung:

- Abklären der Kochmöglichkeiten während des Stromausfalls. Es sollten wenigstens heiße Getränke, Suppen, Kartoffelpüree etc. zubereitet werden können.
- Lebensmittel für eine Notverpflegung über zwei Wochen einlagern (Achtung: Kühlmöglichkeiten!). Insbesondere auf längere Haltbarkeit achten und auf die Verwendbarkeit der Lebensmittel im Alltag. Ein gewisser Teil der Lebensmittel sollte auch kalt verzehrt werden können. (siehe Checklisten des BBK) Wenn Sie wie viele Pflegeheime nur einen Vorrat für ca. 3 Tage haben, überlegen Sie welche Lebensmittel einfach und kostengünstig gekauft und gelagert werden können (z.B. Reis, Nudeln, Couscous in Säcken, Kartoffelpüree, Suppennudeln und Brühe, Gemüse und Obst in Dosen)
- Berücksichtigung von Spezialkost wie Diabetiker und künstliche Ernährung.
- Menüplan auf das regelmäßige Verkochen der gelagerten Lebensmittel abstimmen. (Gute Beispiele für Rezepte und Mengenangaben finden Sie in der Handreichung vom DRK<sup>14</sup>, unter Rezepte, ab S.22)
- Lebensmittellager regelmäßig kontrollieren und nachfüllen.
- Einweggeschirr und –besteck vorhalten (je nach Lage und Dauer kann es zu Problemen bei der Wasserversorgung kommen) wenn möglich
- Kochmöglichkeiten bedenken und z.B. für den Grill auch im Winter ausreichend Kohlen vorrätig haben (ACHTUNG: nur draußen benutzen)
- Falls die Lebensmittel/Speisen von Dritten bezogen werden: Abklären ob die Belieferung auch im Blackout Fall aufrechterhalten werden kann.

<sup>13</sup> „Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen“ (BBK, 2019)

<sup>14</sup> „Handreichung Stromausfall in Senioren- und Pflegeeinrichtungen“ (DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e.V., 2021)

In einer Senioren- bzw. Pflegeeinrichtung ist die Hygiene ein wichtiges Thema, das auch in einem Blackout nicht komplett vernachlässigt werden sollte. Da Wasser in solch einem Szenario knapp werden könnte und vielleicht nach einigen Tagen nicht mehr aus dem Wasserhahn fließt, müssen Vorsorgemaßnahmen getroffen werden. Dazu gehört z.B. ausreichend Einweghandschuhe vorzuhalten, damit Hände waschen der Mitarbeiter\*innen nicht nötig ist, oder genug Packungen feuchte Waschlappen oder Desinfektionstüchern. Außerdem wird eine ausreichende Menge an Müllbeuteln und Schwerlastsäcken gebraucht werden, damit beschmutzte Sachen hygienisch aufbewahrt werden können, bis Wäsche waschen wieder möglich ist. Oberflächen können mit Desinfektionsmitteln und Haushaltspapier geputzt werden, dies spart Wasser, führt aber ebenso zu viel Abfall.

Wie im privaten Bereich auch, sollten alle verfügbaren Behälter (Eimer, Faltkanister etc.) mit Leitungswasser gefüllt werden (solange noch verfügbar) um bei einem Ausfall der Wasserversorgung noch Brauchwasser zu haben. Dieses kann mit Entkeimungsmitteln (z.B. Chlor, Silber) aus dem Campinghandel entkeimt werden und ist so länger haltbar.

Falls Ihr Gebäude höher als 3 Etagen ist, sollten Sie bedenken, dass im Falle einer Stromausfalls eventuell die Wasserversorgung über der 3. Etage sofort ausfällt und entsprechend Überlegungen dazu anstellen. Das könnte z.B. die Verlegung der höher gelegenen Patienten in niedrigere Stockwerke bedeuten oder ausreichende Anzahl an Toilettenstühlen (die Toilettenspülung funktioniert in dem Fall auch nicht mehr) und Eimer, um Brauchwasser in die höher gelegenen Stockwerke zu bringen.

## 6) Sonstiges

- ❖ **Beleuchtung:** vorhalten von Taschenlampen, Stirnlampen und Campingleuchten (damit hat man zur Pflege die Hände frei) sowie ausreichend passender Batterien und Kerzen mit z.B. Gläsern (um Brandgefahr zu minimieren) sowie Streichhölzer, Feuerzeuge
- ❖ **Heizung:** Falls keine Notstromversorgung möglich ist, sollten ausreichend Decken und evt. Gasöfen mit ausreichend Gas vorhanden sein. So viele Bewohner wie möglich in ein Zimmer legen, erleichtert gleich auch die Pflege.
- ❖ **Information:** batteriebetriebenes Radio inkl. passender Batterien, Katastrophenschutz-Leuchtturm (falls dieser im Ort eingerichtet wird)
- ❖ **Notsignal:** eventuell fallen die Notrufknöpfe der Bewohner aus, für diesen Fall können ausreichend Trillerpfeifen vorgehalten werden, damit Senioren in Notlagen auf sich aufmerksam machen können oder Taschenalarmer in den Zimmern
- ❖ **Notrufe:** Da nach kurzer Zeit Telefon sowie nach weiteren Stunden auch der BOS-Funk ausfallen wird, ist es sinnvoll, Absprachen z.B. mit örtlicher Feuerwehr oder der Gemeinde zu treffen.
- ❖ **Notfallplan:** Erstellen Sie unbedingt einen spezifischen Notfallplan für diesen Fall und überlegen Sie, was in Ihrer Einrichtung die wichtigsten Schritte sind um sofort in den Notbetrieb übergehen zu können

- ❖ **Schließung und Evakuierung**: Machen Sie sich bitte vorab Gedanken, wann selbst ein Notbetrieb nicht mehr aufrechterhalten werden kann (z.B. keine Wasserversorgung mehr gewährleistet, keine Lebensmittel mehr vorrätig und ab welcher Mindestanzahl an (Schlüssel-)personal,...), integrieren Sie das in den Notfallplan und sprechen Sie mit Gemeinde oder Landratsamt darüber
- ❖ **Dokumentation**: wichtige Dokumente über pflegerische Tätigkeiten sollten in Papierform (Namen, Zimmer- und Etagenummer, Art der Hilfe und Pflege) vorliegen.
- ❖ **Elektrische Betten**: Mitarbeiter\*innen wissen, wie diese notfalls per Hand umgestellt werden können.
- ❖ **Ärztliche Betreuung**: um eine ärztliche Notbetreuung zu organisieren, wird geraten, vorab Absprachen mit einem Arzt oder einer Ärztin zu treffen, welche Besuche in regelmäßigen Abständen im Blackout regelt (durch die Einschränkung im Bereich Kommunikation wird kein Arzt oder Ärztin telefonisch erreichbar sein)
- ❖ **Entsorgung**: bei einem Blackout wird auch die Müllentsorgung relativ schnell zusammenbrechen, überlegen Sie wie und wo Sie den täglich anfallenden (Sonder-) Müll für die Zeit von ca. 2 Wochen lagern möchten und können und sprechen Sie notfalls mit der Gemeinde-oder Stadtverwaltung darüber
- ❖ **Wäsche**: auch die Wäsche wird in diesem Szenario nicht mehr abgeholt werden, denken Sie evt. an einen etwas größeren Vorrat an Handtüchern, Bettwäsche, Kleidung und einem ausreichenden Vorrat an Windeln und anderem Hygienematerial. Machen Sie sich Gedanken, was es für Sie bedeutet, wenn die Wäsche nicht mehr gewaschen werden kann und wie Sie damit umgehen oder vorsorgen wollen
- ❖ **Elektrische Türen**: Welche Türen sind bei Stromausfall betroffen, welche bleiben offen (z.B. Beschützter Bereich), welche vielleicht geschlossen und wie kann mit vielleicht einfachen Methoden wie einem Fahrradschloss Abhilfe geschaffen werden.

## 7) Schlusswort

Liebe Leiter\*innen der Pflege- und Seniorenheime,

Danke, dass Sie sich mit diesem Thema und der Arbeitsvorlage befasst haben. Schnappen Sie sich die folgenden Checklisten und setzen Sie sich in ihrer Einrichtung aktiv damit auseinander. Alleine, sich darüber Gedanken zu machen, wird Sie alle weiterbringen. Die Listen sind sicher nicht komplett und nicht alle Punkte für Sie speziell relevant. Sie selbst wissen am besten, was bei Ihnen vor Ort wichtig oder kritisch sein könnte.

Bestenfalls gründen Sie eine Arbeitsgruppe oder einen Qualitätszirkel, die sich mit dieser Arbeitsvorlage befasst und die Checklisten Schritt für Schritt umsetzt.

Sprechen Sie sich auch am besten mit Ihrer Gemeinde ab, vielleicht wird sich auch von dieser Seite schon um einige Punkte gekümmert oder Sie können zusammenarbeiten.

Sie sind diejenigen, auf die sich die Bewohner\*innen der Heime und deren Angehörige verlassen möchten und denen wir vertrauen. Ich verspreche Ihnen, dass Sie mich jederzeit bei Fragen kontaktieren dürfen und ich Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Seite stehen werde. Gerne dürfen Sie den BASIS-Check Personal KRITIS und den Blackout-Wissen Flyer an Ihre Mitarbeiter\*innen verteilen, damit sich jede(r) einzelne auch persönlich daheim vorbereiten kann. Diese Dokumente können Sie auch so gerne kostenlos bei mir per E-Mail anfordern. Denn meine Heimat und meine Mitmenschen liegen mir – wie Ihnen – am Herzen. Lassen Sie uns gemeinsam unsere Heimat „Blackout-fest“ machen, lassen Sie uns „Schritt für Schritt – krisenfit“ werden, denn es ist keine Frage ob er kommt... sondern nur „wann“.

Wenn wir alle zusammen anpacken, dann können wir diese Katastrophe gemeinsam bewältigen. Also PACKEN WIR ES AN.

Ihre Dr. Sandra Kreitner

P.S. Ganz allgemein gilt: fragen Sie ruhig mal bei ihrem Wasserversorger nach, wie lange die Wasserversorgung aufrecht erhalten werden kann im Falle eines langandauernden Stromausfalls. Ebenso beim Klärwerk, ob die Gefahr eines Rückstaus in ihrem Heim vorliegt und wenn ja, wie diese abgewendet werden kann. Außerdem in der Gemeinde, ob sich bereits mit dem Thema auseinander gesetzt wird. Je mehr sich damit befassen, desto besser. Falls Fragen auftreten, dürfen sich auch die entsprechenden Einrichtungen gerne bei mir melden.

## 8) Checklisten

### 8.1) Checkliste Mitarbeiter\*innen

Checkliste Pflegeheim	erledigt	In Planung	Nicht relevant	Dokument / Liste erstellt	Anmerkungen
<b>1) Mitarbeiter*innen</b>					
Personal wurde über das Risiko Blackout informiert und wurde zur persönlichen Vorsorge ermutigt.  (Lebensmittel, Wasser, Medikamente...)					
Abklärung ist erfolgt, wer im Blackout-Fall zur Verfügung steht.  (familiäre Verpflichtungen, Nacht, Wochenende, Urlaubszeit, Pendler,...)					
Notbetriebs-Dienstplan wurde in Zusammenarbeit mit den Mitarbeiter*innen erstellt. Bzw. Selbstalarmierung ist abgesprochen zur Besprechung in diesem Fall.					

Checkliste Pflegeheim	erledigt	In Planung	Nicht relevant	Dokument / Liste erstellt	Anmerkungen
<b>1) Mitarbeiter*innen</b>					
<p>Personal wurde hinsichtlich der Vorgehensweise im Blackout-Fall geschult. (Wer kommt wann zum Dienst (Offline-Alarmierung), Notfallpläne sind bekannt, Übungen sind geplant...)</p>					
<p>Möglichkeit wurde eruiert, ob Mitarbeiter*innen Kinder und/oder pflegebedürftige Angehörige zur Arbeit mitbringen dürften. Dies wurde entsprechend kommuniziert.</p>					
<p>Möglichkeit wird in Betracht gezogen bzw. im Notfallplan hinterlegt, dass in Katastrophen-Leuchttürmen der Gemeinde eine große Zahl freiwilliger sog. „Spontanhelfer“ zur Unterstützung herangezogen werden kann.</p>					
<p>Sonstiges:</p>					

## 8.2) Checkliste Notstromversorgung

Checkliste Pflegeheim	erledigt	In Planung	Nicht relevant	Dokument / Liste erstellt	Anmerkungen
<b>2) Notstromversorgung</b>					
Evaluierung bezüglich nötiger Notstromversorgung ist erfolgt.					
Abstimmung mit Träger ist erfolgt.					
Falls kein eigenes NSA in Frage kommt, wird zumindest eine Einspeisevorrichtung für externe Notstromaggregate installiert.					
Bestimmung stromabhängiger Bereiche, die aufrechterhalten werden sollen, ist erfolgt. <input type="checkbox"/> Heizung <input type="checkbox"/> Beleuchtung <input type="checkbox"/> Küche <input type="checkbox"/> Kühlung <input type="checkbox"/> Wasserpumpen <input type="checkbox"/> Aufzüge <input type="checkbox"/> Brandmeldeanlage <input type="checkbox"/> (Not-)Beleuchtung <input type="checkbox"/> Telefonanlage <input type="checkbox"/> Computer <input type="checkbox"/> _____					

Checkliste Pflegeheim	erledigt	In Planung	Nicht relevant	Dokument / Liste erstellt	Anmerkungen
<b>2) Notstromversorgung</b>					
<p>Notstromversorgung kann über</p> <hr/> <p>aufrechterhalten werden. (mindestens 24 Stunden, besser eine Woche)</p>					
<p>Kraftstoff und/oder Batterien für die Notstromversorgung kann nach Absprache mit den BOS nachgeliefert werden.</p>					
<p>Lebensnotwendige Geräte (Beatmung, Dialyse, Absaugung, Perfusoren, ...) sind durch Notstrom (kleine Handgeräte oder NEA) abgesichert.</p>					
<p>Außerdem werden ausreichend (Ersatz-) Akkus vorgehalten und regelmäßig getestet.</p>					
<p>Vorrätiger Kraftstoff wird regelmäßig getestet und/oder umgewälzt.</p>					



Checkliste Pflegeheim	erledigt	In Planung	Nicht relevant	Dokument / Liste erstellt	Anmerkungen
2) Notstromversorgung					
Sonstiges:					

## 8.3) Checkliste Vorratshaltung

Checkliste Pflegedienst	erledigt	In Planung	Nicht relevant	Dokument / Liste erstellt	Anmerkungen
<b>3) Vorratshaltung</b>					
<b>3.1) Medikamente und medizinische Produkte</b>					
<p>Medikamente werden für 1, besser 2 Wochen vorgehalten.</p> <p>(Absprachen mit Apotheken sind erfolgt, Thema wurde in den Notfallplan aufgenommen um schnell reagieren zu können)</p>					
<p>Medizinische Produkte sowie nötige Hygieneartikel werden ebenso für eine bzw. zwei Wochen vorgehalten.</p>					
<p>Für ausreichend Verbrauchsmaterialien für die Behandlungspflege (Dekubitus, Tracheostoma etc.) ist gesorgt.</p>					
<p>Sonstiges:</p>					

Checkliste Pflegedienst	erledigt	In Planung	Nicht relevant	Dokument / Liste erstellt	Anmerkungen
<b>3) Vorratshaltung</b>					
<b>3.2) Lebensmittel</b>					
<p>Lebensmittel sind pro Person für _____ Tage vorrätig.</p> <p>Geachtet wurde auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Längere Haltbarkeit</li> <li><input type="checkbox"/> Verwendbarkeit Alltag</li> <li><input type="checkbox"/> Spezialkost</li> <li><input type="checkbox"/> teils kalt verzehrbar</li> <li><input type="checkbox"/> _____</li> </ul>					
<p>Menüplan wurde auf regelmäßiges Verkochen abgestimmt.</p>					
<p>Ausreichend Einweggeschirr wird vorgehalten (falls Wasserversorgung nicht mehr funktioniert).</p>					
<p>Kochmöglichkeiten wurden bedacht und Vorkehrungen getroffen (z.B. für Grill ausreichend Kohlen vor allem im Winter).</p>					

<b>Checkliste Pflegedienst</b>	<b>erledigt</b>	<b>In Planung</b>	<b>Nicht relevant</b>	<b>Dokument / Liste erstellt</b>	<b>Anmerkungen</b>
<b>3) Vorratshaltung</b>					
<b>3.3) Wasser</b>					
Wasser ist pro Person für _____ Tage vorrätig. (empfohlene Menge: 2L pro Person und Tag)					
Es gibt genug Gefäße, um noch Leitungswasser abzufüllen. (Eimer, Kanister,...)					
Zur Entkeimung dieses Wassers steht Entkeimungsmittel bereit. (aus dem Campingfachhandel, z.B. Chlor, Silber,..)					
Beim örtlichen Wasserwerk ist Nachfrage erfolgt, wie lange Wasserversorgung vorr. aufrechterhalten werden kann.					
Sonstiges:					

## 8.4) Checkliste Sonstiges

Checkliste Pflegeheim	erledigt	In Planung	Nicht relevant	Dokument / Liste erstellt	Anmerkungen
<b>4) Sonstiges</b>					
<b>Beleuchtung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Taschenlampen inkl. Batterien</li> <li><input type="checkbox"/> Stirnlampen inkl. Batterien</li> <li><input type="checkbox"/> Campinglampen inkl. Batterien</li> <li><input type="checkbox"/> Kerzen (inkl. Gläser zum Brandschutz) und Streichhölzer bzw. Feuerzeug inkl. Gas</li> </ul>					
<b>Heizung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ist an Notstromversorgung angeschlossen</li> <li><input type="checkbox"/> Ausreichend Decken sind vorhanden</li> <li><input type="checkbox"/> Gasofen mit ausreichend Gas ist vorhanden</li> <li><input type="checkbox"/> Mehrere Personen werden in einen Raum verlegt (Eigenwärme)</li> </ul>					
<b>Information:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> batteriebetriebenes Radio inkl. Batterien steht bereit</li> <li><input type="checkbox"/> Standort Kat-Leuchtturm ist bekannt</li> </ul>					

Checkliste Pflegeheim	erledigt	In Planung	Nicht relevant	Dokument / Liste erstellt	Anmerkungen
<b>4) Sonstiges</b>					
<b>Notrufe:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absprachen mit Gemeinde bzw. Feuerwehr ist erfolgt, wo Notrufe abgesetzt werden können</li> </ul>					
<b>Dokumentation:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dokumente liegen aktualisiert in Papierform vor</li> <li><input type="checkbox"/> Dokumente sind anderweitig verfügbar (Laptop, der an NSA angeschlossen ist inkl. Drucker).</li> </ul>					
<b>Elektrische Betten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mitarbeiter*innen sind geschult im Umstellen per Hand</li> </ul>					
<b>Notfallplan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bereits vorhandene Notfallpläne werden entsprechend für das Szenario „langandauernder Stromausfall“ erweitert</li> <li><input type="checkbox"/> Notfallplan wird erstellt</li> </ul>					

<b>Checkliste Pflegeheim</b>	<b>erledigt</b>	<b>In Planung</b>	<b>Nicht relevant</b>	<b>Dokument / Liste erstellt</b>	<b>Anmerkungen</b>
<b>4) Sonstiges</b>					
<p><b>sonstiges:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Genug Müllbeutel und Schwerlastbeutel sind vorhanden (Müll und Schmutzwäsche)</li> <li><input type="checkbox"/> Ausreichend Einmalhandschuhe sind vorhanden</li> <li><input type="checkbox"/> Trillerpfeifen oder Handalarme wurden besorgt</li> <li><input type="checkbox"/> Tragetücher oder Stühle sind vorhanden um Bewohner ohne Aufzug in andere Stockwerke zu bringen</li> </ul>					
<p><b>Ärztliche Notbetreuung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absprachen mit Allgemeinarzt sind erfolgt über regelmäßige Besuche im Blackout</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluierung ob im Kat-Leuchtturm ärztliche Notbetreuung vorgesehen ist</li> </ul>					
<p>Eine Personenstromlenkung von der Einrichtung zum Kat-L oder der Feuerwehr wurde bedacht.</p>					

SONSTIGES: