Zivilschutz
Österreich

Ratgeber Blackout

Was tun, wenn der Strom ausgeht?

INHALTSVERZEICHNIS

01
Was ist ein Blackout?

S.7 Woran erkenne ich ein Blackout?

S.7 Was ist von einem Blackout betroffen?

S.8 Wie läuft ein Blackout ab?

S.8 Wie entsteht ein Blackout?

S.9 Ausgewählte Blackout Ereignisse

02
Stromversorgung in Österreich und Europa

S.14 Grundregeln unseres Netzes

S.16 Versorgungssicherheit in Österreich

03
Wie kann ich mich vorbereiten?

S.19 Wie gut sind Sie vorbereitet?

S.21 Was tun bei einem Blackout?

S.22 Im Haushalt

S.23 In der Gemeinschaft

Impressum
Österreichischer Zivilschutzverband
Grünangergasse 8/5
1010 Wien
office@zivilschutz.at
ZVR: 749846860
UID: ATU59083119
Redaktion: Josef Farda
Grafik: Delia Lundström
Druck: Druck.at
Fotos: ÖZSV, istockfoto
Stand: September 2022

Bundesministerium Inneres

Dieses Projekt wird durch das Bundesministerium für Inneres gefördert.

EINLEITUNG

In den vergangenen Jahren ist das Szenario eines Blackouts, eines unerwarteten und großflächigen Stromausfalls mit gravierenden Auswirkungen, immer präsenter geworden. Der Aufschwung erneuerbarer Energien (insbesondere Photovoltaik und Windenergie) macht unsere Stromnetze volatiler, da die Stromerzeugung nicht immer konstant verläuft.

Währenddessen wird im europäischen Stromnetz täglich Energie über weite Strecken (oft über mehrere Länder hinweg) transportiert. Das belastet die Netzinfrastruktur zusätzlich.

Ein Zusammenbruch unserer Stromversorgung wirkt unter diesen Umständen wahrscheinlicher denn je. Panik ist aber nicht angebracht, denn jeden Tag arbeiten unsere Netzbetreiber an unserer Versorgungssicherheit.

Zu Beginn halten wir deshalb fest:

Österreich kann eine gut ausgebaute Netzinfrastruktur, moderne Überwachungssysteme und eine mehrjährige Übungserfahrung mit Blackout-Szenarien vorweisen. Energieerzeuger und Netzbetreiber sind sich des Themas bewusst und tun ihr Möglichstes, einem Blackout vorzubeugen.

Trotzdem kann ein Versagen in Österreich oder einem anderen europäischen Land nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es bleibt also immer ein Restrisiko übrig.

Was dieser Ratgeber Ihnen bietet:

Auf den folgenden Seiten erhalten Sie grundlegende Informationen über die Entstehung, den Ablauf und das richtige Verhalten während eines Blackout. Darüber hinaus erfahren Sie, wie Sie sich auf dieses spezielle Szenario bestmöglich vorbereiten können.

Weitere allgemeine Informationen zur Vorbereitung auf Krisensituationen erhalten Sie in unseren Produkten zum Thema **„Krisenfester Haushalt“**.

Kapitel eins

Was ist ein Blackout?

Was ist ein Blackout?

Fangen wir zu Beginn mit der Definition eines „klassischen“ Stromausfalls an:

„Ein **Stromausfall** ist eine regional und zeitlich begrenzte Unterbrechung der Stromversorgung. Das Gesamtsystem ist weiter funktionsfähig.“ [1]

Bei einem Stromausfall kann die Energieversorgung rasch wiederhergestellt werden, da keine großflächigen Schäden auftreten. In der Regel dauert dies nur wenige Minuten bis Stunden.

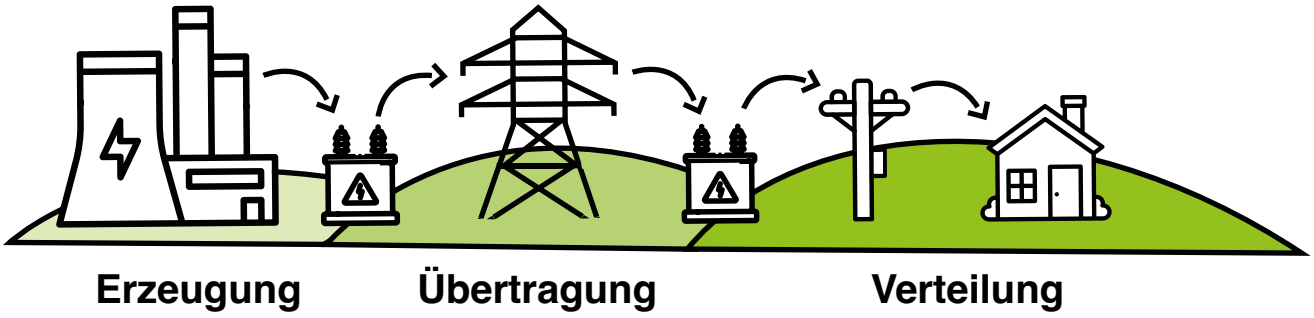
„Eine **Großstörung** liegt vor, wenn Teilen des Übertragungsnetzes oder dem gesamten Verteilernetz die Spannung fehlt.“ [1]

Die Wiederherstellung dauert dabei länger, da erst wieder Elektrizität an die Anschlusspunkte herangeführt werden muss.

„Ein **Blackout** ist eine Großstörung mit gravierendem Schadensausmaß.“ [1]

Nicht nur dauert die Wiederherstellung länger, sie wird eventuell auch durch Schäden an der Netzinfrastruktur oder an Kraftwerken verhindert. Weitere Auswirkungen können im öffentlichen Leben auftreten. Ein Blackout kann wenige Stunden bis hin zu einigen Tagen (oder gar Wochen) dauern. In diesem Ratgeber erhalten Sie grundlegende Informationen über die Entstehung, den Ablauf und das richtige Verhalten während eines Blackouts. Darüber hinaus erfahren Sie, wie Sie sich auf dieses spezielle Szenario bestmöglich vorbereiten können.

Ein Blackout ist eine Großstörung im gesamten Stromnetz mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit und potenziell hohem Schadensausmaß.[2]



[1] Sichere Stromversorgung und Blackout-Vorsorge in Österreich. Entwicklungen, Risiken und mögliche Schutzmaßnahmen. (2022). [Endbericht]. Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften; Austrian Institute of Technology (AIT). S. 19f.
[2] Ebd. S. 22.

Woran erkenne ich ein Blackout?

1. Kein Strom in der Umgebung/Nachbarschaft
2. Handy- und/oder Festnetz fallen aus
3. Im Radio wird von einem Blackout berichtet

Was ist von einem Blackout betroffen?

Abhängig von Ihrem Wohnort kann die Verfügbarkeit bestimmter Dienstleistungen von dieser Auflistung abweichen!

Wie entsteht ein Blackout?

Ein Blackout kann unterschiedliche Gründe haben: Umwelteinflüsse, technisches oder menschliches Versagen, Unfälle oder sogar Sabotage.

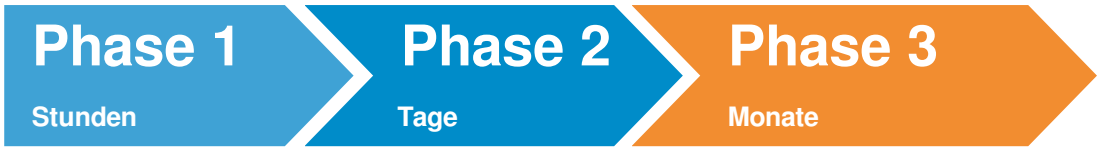
Unser Stromnetz kann auch als die größte Maschine der Welt bezeichnet werden. Milliarden von Geräten verbrauchen Strom, der über viele Kilometer transportiert wird. Je größer ein System ist, umso fehleranfälliger ist es auch. So kann bereits ein Baum, der in eine Hochspannungsleitung fällt, große Auswirkungen haben.

Als Hauptverursacher für Stromausfälle gelten die „3 B“: Baum, Blitz & Bagger.

Es muss immer genau so viel Strom produziert werden, wie gerade verbraucht wird. Ist der Unterschied zwischen Erzeugung und Verbrauch zu groß, kann das Netz zusammenbrechen. Kommt es an einer Stelle zu einem Fehler, wird versucht diesen auszugleichen. Diese Gegenmaßnahmen können aber zu sogenannten „Kaskadeneffekten“ führen, bei denen es zu einer Kette von Abschaltungen aus Sicherheitsgründen kommt.

Ist das Stromnetz einmal heruntergefahren (spannungslos), kann es nur langsam und Schritt für Schritt wieder aufgebaut werden.

Wie läuft ein Blackout ab?



Phase 1
Kein Strom – totaler Stillstand

Phase 2
Keine Kommunikation, Stillstand

Phase 3
Wiederhochfahren der Infrastruktur und Versorgung

Ein Blackout kann auch wesentlich kürzer oder länger dauern als hier angegeben.

Ausgewählte Blackoutereignisse

Um Ihnen ein Gefühl dafür zu geben, wie ein Blackout und ähnliche Ereignisse entstehen können und wie lange es dauern kann, diese zu beheben, schlüsseln wir Ihnen hier ausgewählte Ereignisse auf:

B

Nordamerika 2003 – klassischer Kaskadeneffekt

Während einer starken Hitzewelle in Nordamerika stieg die Belastung des Verteilernetzes stark an. Einerseits durch die Temperaturen selbst, andererseits durch die hohe Zahl an Klimaanlagen und den dadurch hohen Stromverbrauch.

Durch die Überlastung eines lokalen Kraftwerks fiel dieses aus. Deshalb musste für die Versorgung der Region Cleveland mehr Strom aus anderen Regionen über bereits belastete Leitungen transportiert werden. Gleichzeitig kam es zu einem Ausfall der Kontrollsysteme, wodurch nicht schnell genug bemerkt werden konnte, dass eine der überhitzten Hochspannungsleitungen in Kontakt mit Bäumen kam und einen Kurzschluss erzeugte.

Der Strom wurde nun über einen anderen Weg geleitet. Die stärkere Belastung der alternativen Routen führte zur Überhitzung einer weiteren Leitung, welche ebenfalls durch die Wärmeausdehnung in einen Wald sank und kurzschloss. Dieses Problem wiederholte sich in weiterer Folge. Durch den Ausfall von Leitungen suchte sich der Strom jeweils andere Wege und überlastete weitere Leitungen. Zusätzlich erkannten Automatische Notfallsysteme diese Entwicklung und trennten weitere Abschnitte vom Netz. Dieser gesamte Prozess war ein klassischer Kaskadeneffekt.

Grund:	Überlastung, schlechte Wartung & mangelhafte Koordination
Ausfälle:	> 400 Leitungen abgeschaltet 531 Generatoren in 285 Kraftwerken
Betroffen:	50 Millionen Menschen Nördliche USA & Kanada (inkl. Großstädte)
Dauer:	24 Stunden bis 2 Tage (vereinzelt)

D

Deutschland 2006 – Blackout abgewendet

Um ein Kreuzfahrtschiff sicher unter zwei Hochspannungsleitungen passieren zu lassen, wurde eine Drosselung dieser Leitungen geplant. Durch eine Änderung des Zeitplans und Abstimmungsprobleme konnten Stromerzeugung & Netzkapazitäten nicht rechtzeitig angepasst werden.

Es kam zu einem Kaskadeneffekt, der zu einer Großstörung führte und letztendlich das Europäische Stromverbundnetz in mehrere Bereiche aufteilte. In Österreich wurde das Netz zwischen Westen und Osten getrennt. Es konnte jedoch bereits nach einer dreiviertel Stunde wieder synchronisiert werden.

Grund:	Menschliches Versagen & fehlende Redundanz
Ausfälle:	2 Hochspannungsleitungen
Betroffen:	15 Millionen Menschen Weite Teile Europas (AT, D, F, B, IT, ES)
Dauer:	Wenige Minuten bis zu 2 Stunden

F

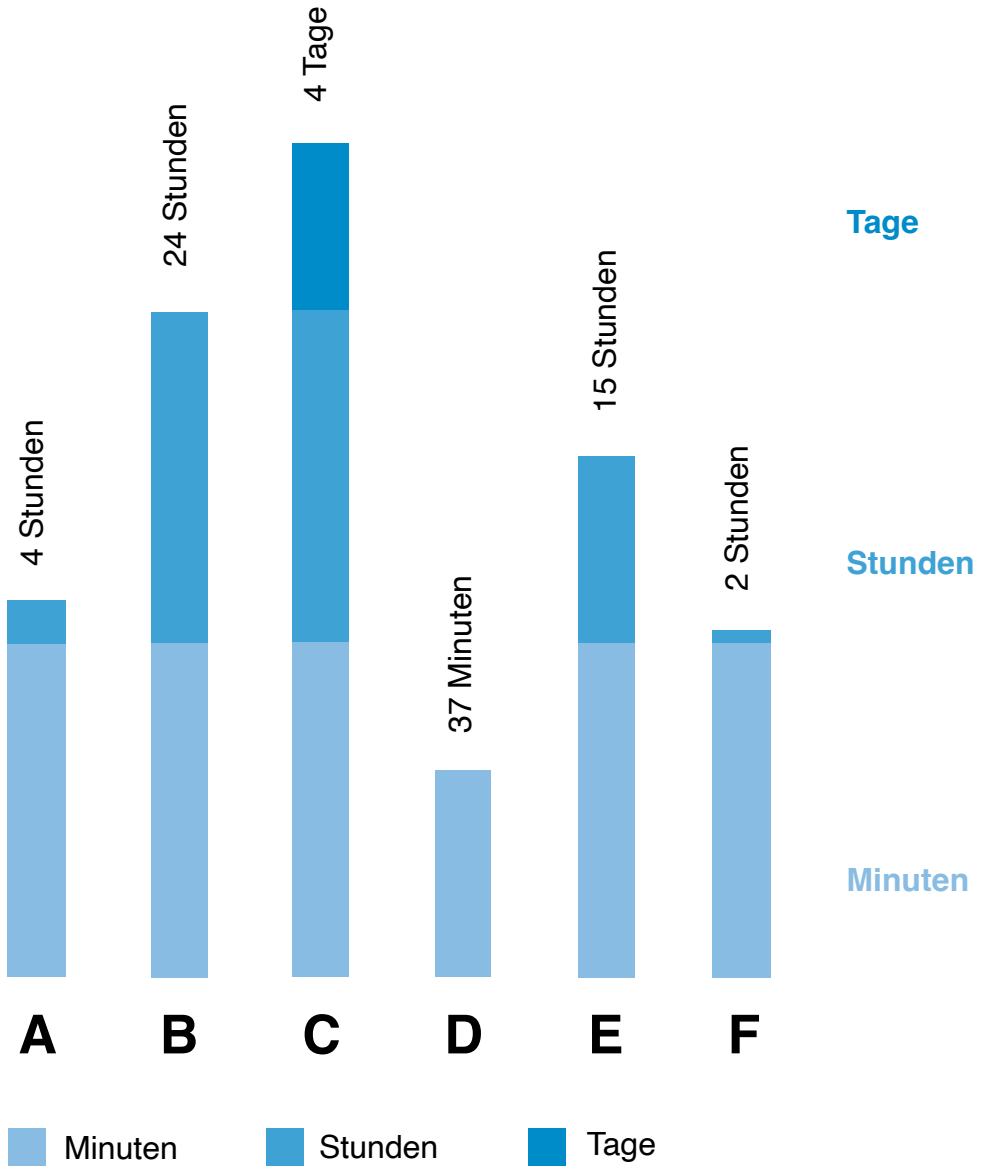
Kroatien 2021 – Teilung im Europäischen Verbundnetz

Aufgrund eines Störfalls in einem kroatischen Kraftwerk kam es zu einem Frequenzanstieg und zur Auslösung eines Schutzmechanismus in einem Umspannwerk. Durch diesen Effekt kam es zu einer Verlagerung der Stromflüsse und zur Überlastung der Ausweichrouten.

Es kam zu unterschiedlichen Netzfrequenzen und einer Teilung des Verbundnetzes in einen Nord- und einen Südteil. Die Kaskade konnte gestoppt und die beiden Netzteile wieder synchronisiert werden.

Grund:	Technischer Ausfall
Ausfälle:	14 Leitungen
Betroffen:	Keine Personen Stromnetze in mehreren Ländern
Dauer:	1-2 Stunden

AUSGEWÄHLTE BLACKOUT EREIGNISSE



A Brasilien 1999

B Nordamerika 2003

C Deutschland 2005

D Deutschland 2006

E Südamerika 2019

F Kroatien 2021

Kapitel zwei

Stromversorgung in Österreich und Europa

STROMVERSORGUNG IN ÖSTERREICH UND EUROPA

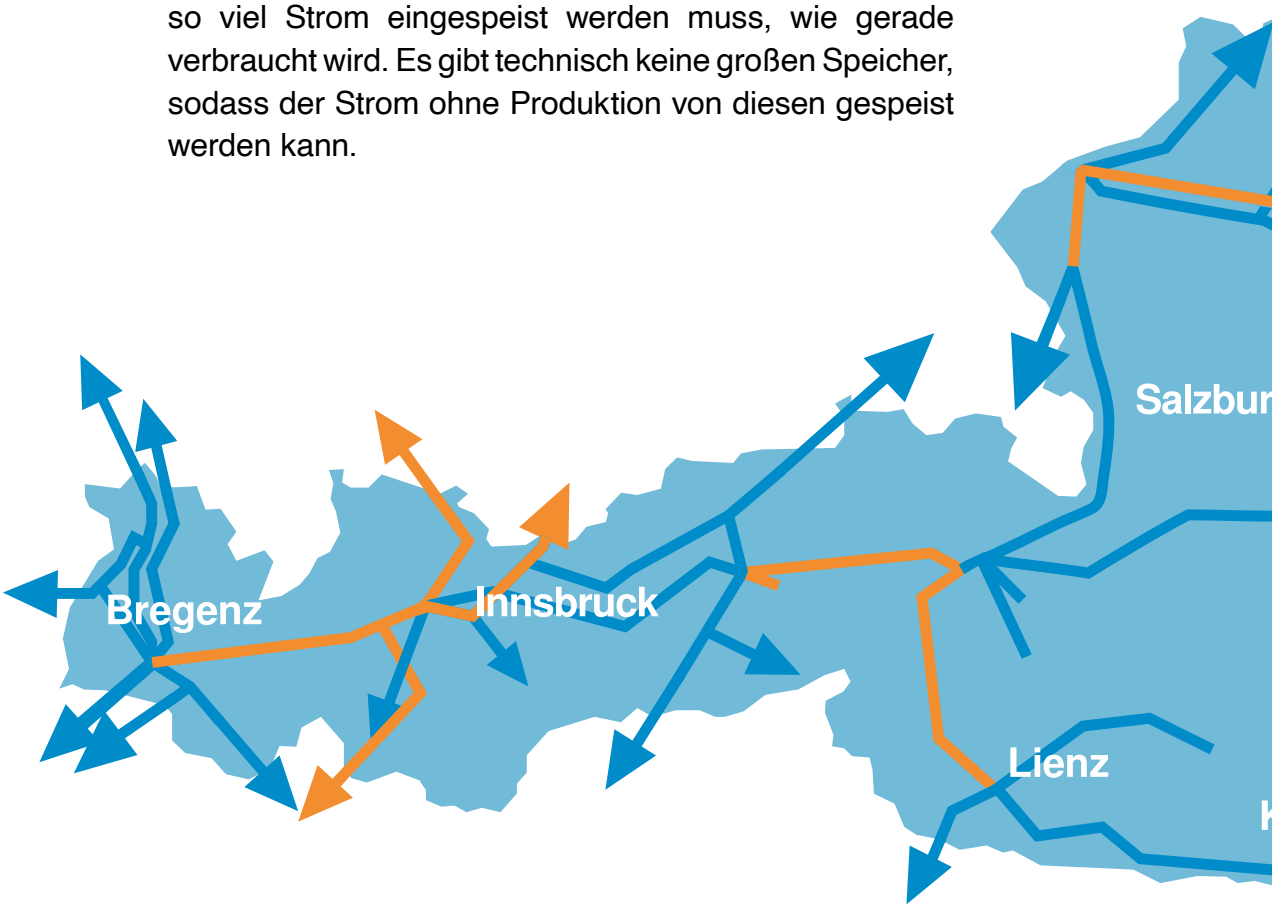
Man kann sich das Stromnetz wie ein Straßennetz vorstellen: Autobahnen, Schnellstraßen, Bundesstraßen, Landesstraßen, Gemeindestraßen oder Privatwege. Der Strom sucht sich immer den einfachsten Weg vom Produzenten zum Verbraucher.

Wir leben in einem europäischen Stromverbund System, indem die Stromerzeuger sich gegenseitig, mit gewissen Bedingungen, immer wieder aushelfen, damit das europäische Netz auch funktioniert. Für den größten Teil Österreichs reguliert die APG (Austrian Power Grid), das ist der österreichische Übertragungsnetzbetreiber mit den Stromerzeugern den Stromfluss.[3]

Europäisch gibt es 44 solcher Übertragungsnetzbetreiber, die untereinander vernetzt sind und den Stromfluss regulieren. Eine generelle Insellösung einzelner Staaten gibt es nicht.

Dieses Netz hat sehr viele Vorteile, aber auch Nachteile. Hier gelten gewisse **Grundregeln**:

1. Eine Grundregel für Stromnetze ist, dass immer genau so viel Strom eingespeist werden muss, wie gerade verbraucht wird. Es gibt technisch keine großen Speicher, sodass der Strom ohne Produktion von diesen gespeist werden kann.



[3] In Vorarlberg existiert aufgrund der geographischen Lage mit der VÜN ein eigener Netzbetreiber.

Die Netzfrequenz gibt an, wie oft unser Strom pro Sekunde seine Richtung wechselt (Wechselstrom). Diese Zahl wird in der Einheit Hertz (Hz) angegeben.

2. Die zweite Grundregel ist, dass das Stromnetz eine Schwankungsbreite von ca. +- 0,2 Hertz verträgt. Das heißt der Strom fließt mit 50 Hertz in unseren Leitungen und kann von 49,8 bis 50,2 Hertz schwanken. Sollten Störungen darüber auftreten, wird von der APG, über den Stromerzeugern versucht, das Stromnetz zu stabilisieren.

3. Die dritte Grundregel ist, wenn alle Versuche der Stabilisierung europäisch versagen, wird der Strom bei 51,5 oder 47,5 Hertz gezielt heruntergefahren, mit dem wesentlichen Hauptgrund, dass in den elektrischen Anlagen keine großen Hardwareschäden entstehen. Denn wenn auch dies sein sollte, wäre es viel schwieriger das europäische Netz wieder hochzufahren.

Vereinfachte Darstellung der Höchstspannungsleitungen in Österreich und ihrer Anschlüsse an die Nachbarländer.

Versorgungssicherheit in Österreich

Im Durchschnitt fällt der Strom in einem österreichischen Haushalt insgesamt nur rund 50 Minuten pro Jahr aus. Österreich zählt damit zu jenen Ländern mit der zuverlässigsten Stromversorgung weltweit.

Dennoch genügt oft auch nur ein kurzer Ausfall, um bei elektrischen Geräten Schäden zu verursachen. Die Gründe für Stromausfälle können vielfältig sein. **Erstens**: Es gibt sogenannte atmosphärische Einwirkungen, dazu zählen Gewitter, Stürme, Eis, Schnee, gefrierender Regen, Kälte, Hitze aber auch Lawinen oder Erd- und Felsabgänge.

Zweitens: Fremdeinwirkungen, die von Menschen oder Tieren, beabsichtigt oder nicht, verursacht werden. Aber auch technische Störungen oder Wartungsarbeiten können zu einer Versorgungsunterbrechung führen. Besonders häufig verursachen Bagger lokale Stromausfälle, wenn sie bei Grabungsarbeiten Erdkabel durchtrennen.

Und dann gibt es **drittens** noch extrem seltene Ereignisse, die aber umso schwerwiegendere Folgen auf die Strominfrastruktur haben können. Auslöser sind etwa ein Erdbeben oder sogar ein Terror- oder Cyberangriff. Dabei ist auch zu bedenken, dass das eigentliche Ereignis weit außerhalb Österreichs liegen kann, es aber durch Kaskadeneffekte zu großräumigen Stromausfällen kommen kann. Die österreichische Versorgungssicherheit hängt daher nicht nur von der österreichischen Infrastruktur bzw. den hierzulande getroffenen Vorsorgemaßnahmen ab, sondern auch vom Zustand des gesamteuropäischen Verbundsystems.

Das österreichische Stromnetz umfasst eine Länge von rund 260.000 km, da gibt es natürlich eine Vielzahl von Möglichkeiten, die zu einem Stromausfall führen können. Rund 70 Prozent des Stroms stammt aus Wasserkraft, nur rund 10 Prozent aus fossilen Energieträgern wie Kohle oder Gas.

Damit liegt Österreich unter den drei besten Nationen in der EU, wenn es um den CO2 Ausstoß in der Stromerzeugung geht. Eine immer größere Rolle

Österreich hat eine moderne Netzinfrastruktur. Dennoch kann ein Blackout nie gänzlich ausgeschlossen werden.

nehmen neben Kleinwasserkraftwerken auch Wind- und Photovoltaikanlagen ein. So soll zum Beispiel die Leistung von Photovoltaikanlagen für die heimische Stromerzeugung in den nächsten Jahren verzehnfacht werden.

Damit gehen aber auch neue An- und Herausforderungen an das Stromnetz einher. Zudem zögert der niedrige Strompreis der letzten Jahre EU-weit Investitionen hinaus und erhöht damit Ausfallsrisiken.

Für den Fall eines längerfristigen Blackouts gilt EU-weit ein Pflichtvorrat an Mineralöl, der einen rund 90-tägigen Regelbedarf abdeckt. Wobei durch die Inbetriebnahme von kalorischen Kraftwerken und von Notstromaggregaten die Versorgung wesentlich kürzer gewährleistet werden kann. Ein Problem dabei ist allerdings, dass nur die wenigsten Tanklager selbst notstromversorgt sind.

Durch den 380-kV-Hochspannungsring wird eine hohe Ausfallsicherheit in Österreich erreicht

Um für alle Eventualitäten optimal gerüstet zu sein, gibt es in Österreich den 380-kV-Hochspannungsring, welcher die Bundesländer Salzburg, Ober- und Niederösterreich, Burgenland, Steiermark sowie Kärnten durchquert. Dadurch wird eine hohe Ausfallsicherheit erreicht, weil jeder Punkt am Ring von zwei Seiten versorgt wird. Dieser Ring ist u.a. deshalb möglich, weil sich sowohl die größten Stromproduzenten als auch -verbraucher entlang dieses Ringes befinden.

Die Energiewende hin zu einem dezentralisierten und auf erneuerbare Energien basierenden Stromversorgungssystem birgt nicht nur große Chancen, sondern auch einige Risiken.

Auch der sogenannte europäische „Energie-Only-Markt“, der keine Rücksicht auf physikalische und infrastrukturelle Voraussetzungen nimmt, führt zu einer zunehmenden infrastrukturellen Belastung. Daher macht es Sinn, sich auch auf mögliche Großstörungen bzw. auf einen möglichen europaweiten Strom- und Infrastrukturausfall („Blackout“) vorzubereiten.

Denn wie bei jedem Veränderungsprozess können auch hier Zwischenfälle auftreten. Schlimm ist nur, wenn man das von vornherein ausschließt bzw. sich nicht darauf vorbereitet.

Kapitel drei

Wie kann ich mich vorbereiten?

Wie kann ich mich vorbereiten?

Detailliertere Informationen zu Ihrer individuellen Vorsorge erhalten Sie in unserem Themenbereich „Krisenfester Haushalt“

Kerzen und andere Brennstoffe haben eine hohe Brandgefahr. Bevorzugen Sie deshalb andere Lichtquellen wie LEDs!

Jedes Krisenszenario lässt sich besser bewältigen, wenn Ihr Haushalt entsprechend vorbereitet ist. Sei es bei einem unerwarteten Besuch, einem Stromausfall, einer Straßensperre infolge Hochwasser, Sturm oder Lawine bis hin zu Quarantäne-Maßnahmen oder atomaren Zwischenfällen: Das Basisrezept für Ihre Krisenvorsorge bleibt immer gleich:

1. Überlegen Sie sich, welche Szenarien Sie betreffen können
2. Legen Sie entsprechende Vorräte an
3. Besprechen Sie Ihre Pläne mit Ihrem Haushalt und Ihrem Umfeld
4. Überprüfen Sie regelmäßig Ihren Haushalt

Wir empfehlen Ihnen bei Ihren Planungen von mindestens 10-14 Tagen auszugehen!

Wie gut sind Sie vorbereitet?

Überprüfen sie Ihren persönlichen Status. Nehmen Sie sich Zeit und setzen Sie sich mit den nächsten Punkten auseinander. So können Sie Schwachstellen feststellen und eventuelle Mängel beheben.

Wissen Sie, wo sich Wasser, Gas und Strom absperren lassen? Informieren Sie sich, welche Vorkehrungen in Ihrer Gemeinde getroffen wurden betreffend Wasserversorgung und Abwasserentsorgung?

Stellen Sie Überlegungen an, ob Sie Vorkehrungen für Notstrom benötigen (z.B. Landwirtschaft). Für Privathaushalte werden Stromaggregate nicht empfohlen, da die Anschaffung zuverlässiger Geräte kostenintensiv ist und die Lagerung von großen Mengen an Brennstoff eine zusätzliche Brandgefahr birgt. Darüber hinaus besteht bei falscher Handhabung Gefahr durch Kohlenmonoxid. Empfehlenswert sind hingegen Photovoltaikanlagen mit Speicher.

Wie können Sie Einsatzkräfte alarmieren? Gibt es eine Selbsthilfebasis oder eine ähnliche Einrichtung, bei der Sie im Ernstfall um Hilfe suchen können?

Gibt es genügend Ersatzbeleuchtung, Taschenlampen und Batterien? Bevorzugen Sie Lichtquellen ohne Feuer! LED-Lichter weisen eine lange Leuchtdauer auf und bergen im Gegensatz zu Kerzen keine große Brandgefahr.

Haben Sie eine Möglichkeit auch ohne Strom zu kochen?

Halten Sie Bargeld vorrätig, um eventuell bei einem Selbstvermarkter einkaufen zu können.

Gibt es im Haushalt ein stromunabhäniges Radio? Im Anlassfall Radio einschalten und Informationen entgegennehmen. Alternativ können Sie auch Ihr Autoradio nutzen.

Haben Sie eine Telefonliste mit den wichtigsten Notrufnummern von Familienmitgliedern, Nachbarn, Apotheke, Zahnarzt und Hausarzt?

Familienzusammenführung: Treffpunkte für den Fall eines Blackouts ausmachen, z.B. werden Kinder von der Schule abgeholt oder kommen sie selbst nach Hause? Wissen alle Familienmitglieder über diese Pläne Bescheid?

Sprechen Sie in der Arbeit darüber, ob Sie bei einem Blackout gebraucht werden oder zu Hause bleiben können.

ZIVILSCHUTZ SHOP

EINFACH VORSORGEN,
MIT SICHERHEIT
& QUALITÄT

www.zivilschutz-shop.at

WAS TUN, BEI EINEM BLACKOUT?

- Bewahren Sie Ruhe!
- Kontrollieren Sie, ob nur Ihr Haus/ Ihre Nachbarschaft betroffen ist. Sollten Sie Beleuchtung sehen, handelt es sich wahrscheinlich um kein Blackout.
- Rufen Sie keine Notrufnummern an, außer es handelt sich um einen lebenswichtigen Notfall.
- Schalten Sie Ihr Batterie-, Kurbel- oder Autoradio ein und warten Sie auf Meldungen.
- Informieren Sie Ihre Familienmitglieder (vorzugsweise per SMS).
- Schalten oder stecken Sie alle Geräte ab, die beim Eintritt des Blackout in Betrieb waren. Lassen Sie eine Lampe eingeschaltet, um das Ende der Situation zu erkennen.
- Alternativ:
  Nehmen Sie Ihr Haus oder Ihre Wohnung als Ganzes vom Netz.

IM HAUSHALT

- Überprüfen Sie Ihre Wasservorräte und füllen Sie diese gegebenfalls auf.
- Überprüfen Sie Ihre Wasserversorgung. Ist kein Fließwasser vorhanden, können Sie auch eine Toilette nicht spülen. Benutzen Sie alternativ Notfall-Toilettenbeutel.
- Halten Sie Taschenlampen und andere Lichtquellen sowie eine Notkochstelle bereit.
- Beseitigen Sie mögliche Stolperfallen in Ihrer Wohnung.
- Kontrollieren Sie Ihren Medikamentenvorrat Überprüfen Sie, wie lange notwendige Mittel ausreichen und wie diese gelagert werden müssen.
- Bleiben Sie zu Hause, außer Sie werden benötigt (Infrastruktur, Einsatzorganisationen).
- Halten Sie Tiefkühlgeräte im Auge und achten Sie auf eventuell auslaufende Flüssigkeiten. Öffnen Sie alle Kühlgeräte so wenig wie möglich.
- Verbrauchen Sie verderbliche Lebensmittel.
- Vermeiden Sie Abfälle. Sammeln Sie anfallende Abfälle in Säcken.
- Möglicherweise müssen Tiere speziell betreut werden. Kontrollieren Sie etwa die Wärme- und Sauerstoffzufuhr bei Ihrem Aquarium.

IN DER GEMEINSCHAFT

- Vermeiden Sie unnötige Autofahrten und gehen Sie sorgsam mit Treibstoff um.
- Kontrollieren Sie – falls vorhanden – den Aufzug Ihres Hauses auf festsitzende Personen.
- Bleiben Sie mit Ihren Nachbarn in Kontakt und überlegen Sie sich gemeinsame, nächste Schritte auf Basis der Empfehlungen der Behörden.
- Überprüfen Sie, ob es Menschen in Ihrer Umgebung gibt, die Hilfe benötigen (z.B. pflegebedürftige oder kranke Menschen, zu denen kein Pflegedienst oder Essen-auf-Rädern mehr kommt.)

WAS TUN, NACH EINEM BLACKOUT?

- Überprüfen Sie, ob zuletzt eingeschaltete Geräte ausgeschaltet sind (Herd, Bügeleisen, Fön etc.).
- Schalten Sie nur Geräte ein, die Sie unbedingt benötigen.
- Überprüfen Sie wichtige Geräte auf ihre Funktionalität.
- Vermeiden Sie nicht wichtige Anrufe.
- Bleiben Sie zu Hause, außer es ist anderes notwendig.
- Gehen Sie weiterhin vorsichtig mit Ihren Ressourcen um.
- Helfen Sie in Ihrer Nachbarschaft, wenn erforderlich.

Ihre Ansprechpartner vor Ort:

Burgenländischer Zivilschutzverband

Hartlsteig 2, 7000 Eisenstadt
Tel. 02682/63 62 0
office@bzsv.at
www.bzsv.at

Steirischer Zivilschutzverband

Florianistraße 24, 8403 Lebring
Tel. 03182/7000 733
zivilschutz.office@stzsv.at
www.zivilschutz.steiermark.at

Kärntner Zivilschutzverband

Haus der Sicherheit
Rosenegger Straße 20, 9020 Klagenfurt
Tel. 050/536 570 80
zivilschutzverband@ktn.gv.at
www.siz.cc/kaernten

Tiroler Zivilschutzverband

Eduard-Wallnöfer-Platz 3, 6020 Innsbruck
Tel. 0512/508 2262
tirol@zivilschutz.at
www.siz.cc/tirol

Niederösterreichischer Zivilschutzverband

Langenlebarner Straße 106, 3430 Tulln
Tel. 02272/61 820
noezsv@noezsv.at
www.noezsv.at

Vorarlberger Zivilschutzverband

Landhaus, Römerstraße 15, 6900 Bregenz
Tel. 05574/511 211 60
office@zivilschutz-vorarlberg.at
zivilschutz-vorarlberg.at
www.siz.cc/vorarlberg

Oberösterreichischer Zivilschutzverband

Petzoldstraße 41, 4020 Linz
Tel. 0732/65 24 36
office@zivilschutz-ooe.at
www.zivilschutz-ooe.at

Die Helfer Wiens

Hermanngasse 24, 1070 Wien
Tel. 01/522 33 44
diehelferwiens@wien.gv.at
www.diehelferwiens.at

Salzburger Zivilschutzverband

Karolingerstraße 32, 5020 Salzburg
Tel. 0662/83 999
office@szsv.at
www.szsv.at

zivilschutz.at