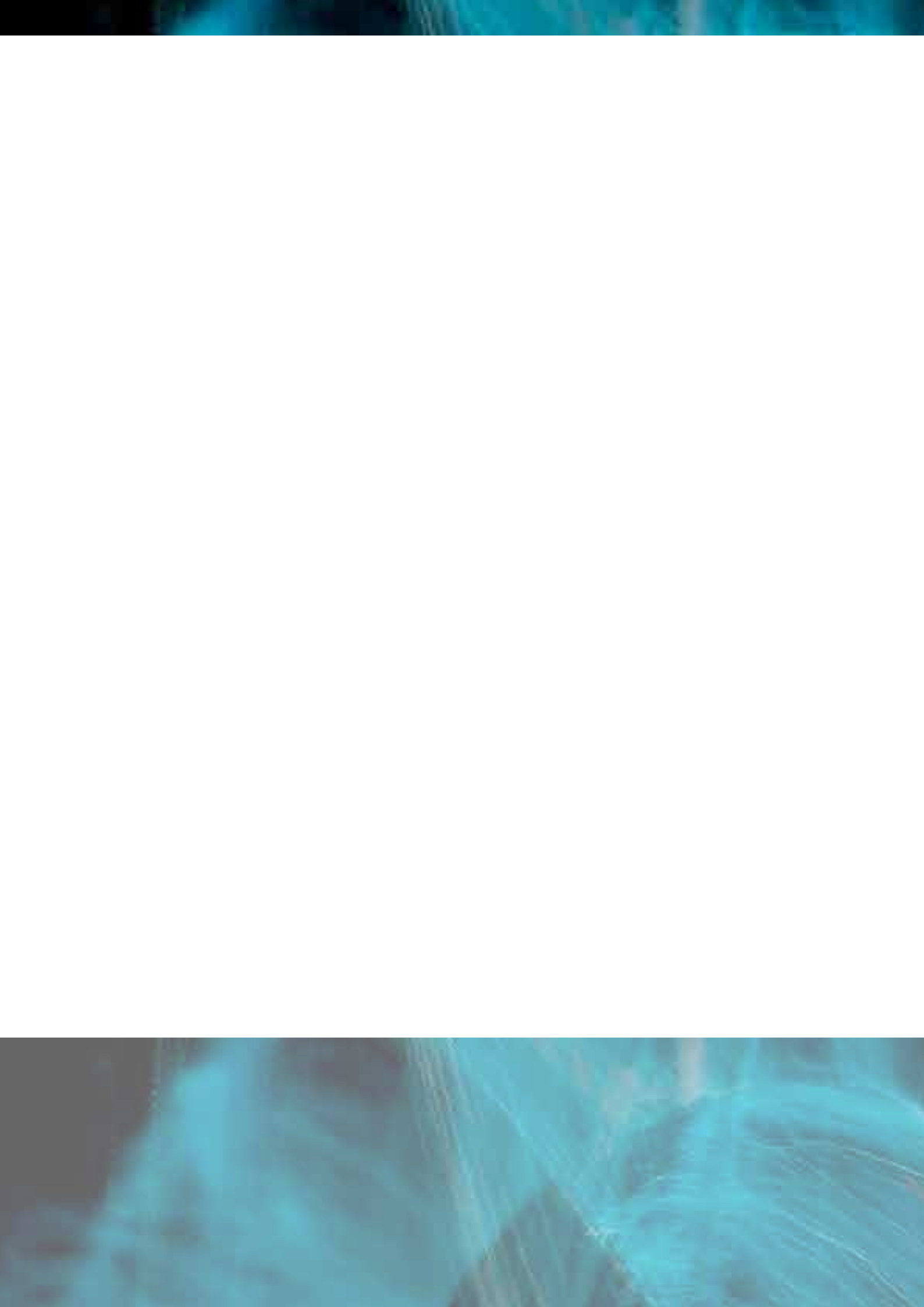




Sicher bei Blackout

Hintergründe, Informationen
und Tipps für Unternehmer

**Checkliste für
Präventionsmaßnahmen**



„Sicher bei Blackout“ in Niederösterreich	5
Wie sicher ist unsere Stromversorgung?	6
Die wirtschaftlichen Folgen eines Blackouts wären fatal	7
Stromversorgungssicherheit ist entscheidender Standortfaktor	8
Definition eines Blackouts	8
Ursachen für einen Blackout	8
Starke Netzschwankungen – Ungleichgewicht zw. Erzeugung und Bedarf.....	9
Technische Ursachen	9
Naturkatastrophen	10
Cyber-Attacken.....	10
Terrorangriffe.....	10
Zeitliche Betrachtung eines Blackouts	10
Überbetriebliche Folgen eines Blackouts.....	10
Netzwiederaufbau nach einem Blackout	12
„Sicher bei Blackout“: Checkliste für Präventionsmaßnahmen.....	13

Diese Projektunterlagen entstanden unter Mitwirkung der Austrian Power Grid, der OÖ Energieversorger, der OÖ Strom- und Gasnetzbetreiber, der Blaulichtorganisation, dem Militärkommando OÖ und dem Zivilschutzverband OÖ und wurden von der Sparte Industrie OÖ zur Verfügung gestellt. In Niederösterreich wurden die Unterlagen in Zusammenarbeit mit der EVN und dem Land NÖ ergänzt.

Präventionsmaßnahmen für den Ernstfall

Eine sichere Stromversorgung ist keine Selbstverständlichkeit. Zwar können wir uns in Österreich über eine überdurchschnittlich hohe Versorgungssicherheit freuen, aber unterschiedliche Einflüsse und Faktoren lassen die Gefahr eines Blackouts steigen. Die Folgen können für Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen drastisch ausfallen.

Entsprechend wichtig ist es, dass sich unsere niederösterreichischen Unternehmen gezielt und bewusst auf ein solches Szenario vorbereiten. Mit der vorliegenden Broschüre wollen wir Sie anhand von Hintergrundinformation, Präventionsmaßnahmen und Checklisten dabei unterstützen. Denn je besser unsere Unternehmen und ihre Beschäftigten auf einen Blackout vorbereitet sind, umso besser werden im Ernstfall Auswirkungen und Schäden minimiert werden können.



KommR Wolfgang Ecker
Präsident der WKNÖ



Mag. Johannes Schedlbauer, MAS
Direktor der WKNÖ

„Sicher bei Blackout“ in Niederösterreich

Wie sicher ist unsere Stromversorgung?

Mit einer Versorgungssicherheit von 99,99 Prozent zählt Österreich bei Strom zu den bestversorgten Ländern Europas und der Welt. Diese hohe Versorgungssicherheit kann Teil des Problems werden, wenn Investitionen in erforderliche Vorsorgemaßnahmen aus betriebswirtschaftlichen Gründen und nicht zuletzt auch aufgrund der hohen Versorgungssicherheit, nicht im ausreichenden Umfang getätigt werden.

Der rasante Ausbau erneuerbarer Energieträger – insbesondere in Deutschland – hat in den letzten Jahren zu einer deutlichen Zunahme von ungeplanten Lastflüssen geführt, die sich durch den schleppenden Ausbau leistungsfähiger Nord-Süd-Verbindungen durch Deutschland auch auf die Netze der Nachbarländer auswirken. Bei hoher Windeinspeisung im Norden oder hoher PV-Einspeisung im Süden kommt es insbesondere in Polen und Tschechien immer häufiger zu Netzengpässen.

(Die APG ist der österreichische Übertragungsnetzbetreiber – vereinfacht gesagt betreiben sie die überregionalen Stromautobahnen. In Ergänzung dazu gibt es die Verteilnetzbetreiber - wie Netz NÖ, Netz OÖ, etc.) – vereinfacht gesagt die Land- und Ortstraßen. www.apg.at)

„Dem rasanten Umbau des europäischen Energiesystems fehlt ein steuerndes Element, die Blackout-Gefahr ist dadurch in den letzten Jahren gestiegen“, ist die Kernbotschaft von DI Mag.(FH) Gerhard Christiner, Technischer Vorstandsdirektor der Austrian Power Grid. Energiepolitische, marktwirtschaftliche und insbesondere auch umwelt- und klimapolitische Ziele sind gegenwärtig nicht aufeinander abgestimmt. Um die Versorgung auch künftig gewährleisten zu können, ist eine sinnvolle Balance zwischen Ökonomie und Ökologie bei den Genehmigungsverfahren notwendig. „Ein europäisch abgestimmter Netzausbau ist der wirkungsvollste Beitrag zur Flexibilisierung des Energiesystems und der Systemsicherheit“, ist Christiner überzeugt.

„Autarkiebestrebungen verteuern das Gesamtsystem und vermindern die Versorgungssicherheit“, zitiert Prof. DI Karl Rose vom World Energy Council aktuelle Studien der ETH Zürich. Um Versorgungssicherheit zu gewährleisten, braucht es eine europaweite Mindestharmonisierung auf politischer Ebene, sonst ist ein Blackout vorprogrammiert, unterstreicht Rose das Versagen auf politischer Ebene.

Die wirtschaftlichen Folgen eines Blackouts wären fatal

Ein mehrtägiges und großflächiges Blackout hätte dramatische Folgen für Unternehmen und Gesellschaft. Die Auswirkungen reichen von Produktionsausfällen bis hin zum Zusammenbruch der gesamten Infrastruktur. Beim Ausfall von Kommunikation, Mobilität und lebenswichtigen Dienstleistungen wie der Versorgung mit Lebensmitteln, Wasser oder Heizenergie drohen Katastrophenszenarien, die laut aktuellen Studien aus Deutschland und der Schweiz schlimmstenfalls zum Kollaps der gesamten Gesellschaft führen könnten. Das Energie-Institut an der Johannes Kepler Universität hat im Projekt „Blackout in Österreich“ die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Folgen von großflächigen Ausfällen im österreichischen Stromnetz analysiert. Würde an einem Wochentag um 9 Uhr der Strom im gesamten Bundesgebiet für 24 Stunden ausfallen, würde der volkswirtschaftliche Schaden laut einer Studie aus dem Jahr 2011 für Österreich bei 1,18 Mrd. Euro liegen.

Niederösterreich wäre überproportional betroffen: Der Schaden für eine Stunde Ausfall würde sich mit ca. 20 Mio. Euro zu Buche schlagen, der gesamte Tag (24h) mit rund 250 Mio. Euro.

Niederösterreich ist durch seine Struktur überproportional betroffen.

Schäden an Produktionsanlagen sind hier noch nicht berücksichtigt.

Die Größe der möglichen Schäden unterstreicht die Wichtigkeit einer sicheren und zuverlässigen Energieversorgung und damit verbundenen Struktursicherheit des Netzes.

Durch das „Beinahe-Blackout“ am 8. Jänner 2021 kam es auch in Österreich zu Frequenzschwankungen, wodurch auch der Flughafen Schwechat stark betroffen war. Hier mussten hunderte Hardware-Teile ersetzt werden. (Quelle: Die Presse, Beinahe-Blackout traf auch Flughafen Wien) <https://www.die-presse.com/5925889/beinahe-blackout-traf-auch-flughafen-wien>

Stromversorgungssicherheit ist entscheidender Standortfaktor

Die sichere Versorgung mit Strom muss als entscheidender Standortfaktor auch in Zukunft erhalten bleiben, wobei auch wettbewerbsfähige Preise und eine ressourcenschonende Erzeugung im Auge behalten werden müssen. Die Sparte Industrie will daher mehr Bewusstsein in der Gesellschaft und der Politik schaffen, um das Risiko eines Blackouts zu minimieren.

Definition eines Blackouts

Unter einem Strom-Blackout versteht man einen überregionalen und länger andauernden Zusammenbruch der Stromversorgung, ausgelöst durch einen Ausfall der Übertragungsnetze. Die Folgen können so gravierend sein, dass der stufenweise Wiederaufbau der Stromversorgung einen längeren Zeitraum braucht.

Die Ursachen für einen Netzausfall können mannigfaltig sein. In Europa hat es schon Blackouts gegeben. Abhängig von Auslöser des Blackouts ist von einer Dauer von zumindest 24h bis 48h auszugehen, die durch Schaltungen und Maßnahmen der Netzbetreiber erfolgreich abgewendet werden konnten.

Für betroffene Unternehmen kann bereits ein längerer Stromausfall mit großen Schäden verbunden sein.

Ursachen für einen Blackout

Es handelt sich in der Regel nicht etwa um einen Mangel an verfügbarer Energie, sondern um einen Netzzusammenbruch (Zusammenbruch der Versorgungsspannung und/oder Leitungsausfälle) oder ein unvorhergesehenes starkes Ungleichgewicht zwischen Erzeugung und Verbrauch im Stromnetz (Verfall der Netzfrequenz). Dieses Ungleichgewicht kann auch außerhalb Österreichs weit entfernt in Europa ausgelöst werden. Durch eine Kettenreaktion setzt sich das Geschehen über Regionen und Staaten fort. Eine Störung setzt sich europaweit fort. Auch Österreich ist Teil des europäischen Verbundnetzes, was viele Vorteile bedeutet.

NACHFOLGENDE URSACHEN KÖNNEN ZU EINEM BLACKOUT FÜHREN:

Starke Netzschwankungen – Ungleichgewicht zwischen Erzeugung und Bedarf (auch örtlich)

Netzschwankungen treten etwa durch unvorhersehbare Einspeiseabweichungen von der prognostizierten Stromproduktion durch Wind- und Sonnenenergie auf. Bei überraschend schnellen Änderungen der Produktion oder bei extremen Lastflüssen quer durch das europäische Höchstspannungsnetz kommt es zu starken Netzbelastungen, die durch Regelung bzw. Gegensteuerung mittels dafür geeigneter Kraftwerke ausgeglichen werden müssen. Dies trifft beispielsweise auf das mittlerweile stark belastete Netz in Deutschland zu. Durch die hohen Erzeugungskapazitäten im Norden und den großen Verbrauchern im Süden stehen die deutschen Übertragungsnetze vor großen Herausforderungen.

Technische Ursachen

Durch eine Betriebsmittelstörung, beispielsweise in Umspannwerken (auch außerhalb Österreichs), kann eine Netzstörung ausgelöst werden, die das Stromnetz zum Erliegen bringt.

Im November 2006 kam es durch die mangelhaft koordinierte Abschaltung zweier Hochspannungsleitungen in Niedersachsen zu einem Stromausfall, wodurch Teile von Deutschland, Frankreich, Belgien, Italien und Spanien teilweise bis zu 120 Minuten ohne Strom waren. In Österreich, das in zwei Netzhälften aufgespaltet war, kam es praktisch nur im Westen zu Stromstörungen, die nach kurzer Zeit durch Schaltmaßnahmen behoben werden konnten.

Naturkatastrophen

Naturkatastrophen können Hochspannungsleitungen zerstören. In Österreich auch Lawinen, Hangrutschungen, Muren.

Weitere wenig bekannte Kaskadeneffekte entstehen durch Dürreperioden, Trockenheit und Hitze. Diese führen zu einer geringeren Wasserführung in Flüssen, wodurch es zu wenig Wasser für die Stromproduktion oder die Kühlung für KKW's und kalorische Kraftwerke gibt.

Fallen zusätzlich durch zu wenig Wind große Stromerzeuger aus (geringe Windenergie) wird es problematisch, da bei Hitze ein großer Energiebedarf für Kühlung besteht.

Cyber-Attacken

Auch durch Hacker-Angriffe auf die empfindlichen Steuerungen der Netzbetreiber kann es zu Störungen und Ausfällen kommen wie die Cyberattacke auf die US amerikanische Pipeline 2021 (Erpressung).

Terrorangriffe

Die Gefahr eines gezielten Angriffs auf kritische Teile der Netzinfrastruktur ist ebenfalls nicht auszuschließen.

Zeitliche Betrachtung eines Blackouts

Über die Dauer eines Blackouts kann keine allgemein gültige Aussage getroffen werden. Erste Einschätzungen über Dauer und Ausmaß von Seiten der Netzbetreiber können erst nach einer genauen Evaluierungsphase, die mindestens 1 bis 2 Stunden dauert, getroffen werden.

Überbetriebliche Folgen eines Blackouts

Das gesamte private und berufliche Leben ist auf Energiequellen aus Strom aufgebaut. Wenn diese nicht mehr zur Verfügung stehen, bleiben Verkehrsmittel und Aufzüge stehen, Betriebsmittel, Computer, Arbeitsgeräte und

Beleuchtung fallen aus. Der öffentliche und der Individualverkehr kommen zumindest in Ballungszentren zum Erliegen, weil beispielsweise Ampelanlagen, Tunnelsteuerungen, Kamerasysteme, Verkehrsleitsysteme etc. versagen. Die Steuerungen fast aller modernen Heizungs- und Kühlanlagen benötigen Strom, damit einher geht der Ausfall allfällig vorhandener Gebäudetechnik. Ebenso steht die Fernwärmeversorgung vor einem großen Problem, weil die hauseigenen Umwälzpumpen elektrische Energie brauchen. Somit können Heizung und Warmwasser ausfallen.

Aufgrund der Stromabhängigkeit von Gasverbrauchseinrichtungen stehen diese für Wärme- und Vermessungserzeugung nicht zur Verfügung. Bei Wiedereinschalten von alten Gasgeräten ist auf das mögliche Ausströmen von Gas zu achten. Die Versorgung durch Gaskraftwerke stellt einen wesentlichen Beitrag zum Netzwiederaufbau dar, dafür stehen sowohl der Leitungsinhalt der Pipelinenetze und inländische Erdgasspeicher mit entsprechendem Lagerstättendruck zur Verfügung.

Auch in Niederösterreich ist in vielen Gemeinden ein Großteil der Trinkwasserversorgung durch Hochbehälter gesichert. Es wird empfohlen, mit dem örtlich zuständigen Wasserversorger Kontakt aufzunehmen, um Klarheit über die Versorgungssicherheit bei Stromausfall zu erlangen.

Werden Objekte jedoch durch einen Hausbrunnen versorgt, so steht dieser ebenfalls nicht zur Verfügung. Probleme bei der Abwasserversorgung entstehen dann, wenn das Abwasser in höhere Bereiche gepumpt werden muss. Daher empfiehlt sich auch hier mit dem örtlich zuständigen Betreiber Kontakt aufzunehmen. Nahversorger, Supermärkte und Tankstellen müssen den Betrieb einstellen, da nur in wenigen Fällen eine Notstromeinrichtung vorhanden ist. Ein bargeldloser Zahlungsverkehr ist höchstwahrscheinlich nicht möglich.

Die Mobiltelefonie (Handy, Smartphone, SMS und Apps) fällt etwa 30 Minuten nach Beginn des Stromausfalles aus, weil die Mobilfunkstationen den Betrieb durch Batterien nur kurze Zeit aufrechterhalten können; ein früherer Ausfall ist vor allem durch Mobilnetzüberforderung (hohes Telefonieaufkommen nach Eintritt des Blackouts) zu erwarten. Satellitengestützte Handys könnten weiter funktionieren, solange Akku-Strom vorhanden ist. Diese werden jedoch im Netzwiederaufbau nicht als sichere Kommunikation angesehen. Mit einer Überlastung des Netzes ist bereits kurz nach Störungseintritt zu rechnen.

Die Folgen eines echten, großflächigen und länger andauernden Strom-Blackouts wären also gravierend.

Sensible Einrichtungen wie Krankenhäuser, Hilfsorganisationen (Polizei, Rettung, Feuerwehr, Bundesheer) verfügen in ihren wichtigsten Einrichtungen über Notstromaggregate, wodurch nur ein eingeschränkter Hilfsbetrieb aufrechterhalten werden kann. Probleme entstehen aber bereits nach wenigen Tagen vor allem im medizinischen Bereich durch die vielen Zulieferer. Die NÖ Landesgesundheitsagentur betreibt für ihre Klinikstandorte eigene Logistikzentren, um den Nachschub für einige Tage sicherzustellen. Festnetztelefone, die an eine computergesteuerte Telefonanlage angeschlossen sind, sind bei Stromausfall nicht funktionstüchtig, ebenso wenig wie Schnurlostelefone. All jene Telefone, die an das analoge Telefonfestnetz angeschlossen sind, bleiben möglicherweise einsatzfähig, weil durch notstrom-versorgte Hauptverteiler der Telekom für ca. 72 Stunden der Betrieb aufrechterhalten werden kann, diese Telefonapparate sind aber in der Regel fast nirgends mehr vorhanden.

Der ORF kann den UKW-Radio- und Fernsehbetrieb für 72 Stunden mit Hilfe von Notstrom aufrechterhalten. Radio-Informationen können in dieser Phase von Autoradio, Batterieradio, allenfalls von einem aufgeladenen Handy über die Kopfhörerfunktion empfangen werden.

Netzwiederaufbau nach einem Blackout

Bei den Netzbetreibern gibt es abgestimmte Pläne für den Fall eines Netzwiederaufbaus nach einem Blackout. Das ist ein Prozess, der bei einem vollen Stromblackout viele Stunden dauern kann.

Für Österreich gibt es ein zentrales „Inselkonzept“ welches auch den Aufbau einer österreichweiten Insel vorsieht. In der Phase der Wiederherstellung der Stromversorgung können planmäßige und außerplanmäßige Unterbrechungen der Stromversorgung auftreten.

Auch nach Wiederherstellung der Stromversorgung ist damit zu rechnen, dass bis zum Erreichen des Normalbetriebes einige Stunden vergehen können. Problematisch könnte beispielsweise die Behebung von Verkehrsstörungen, die Wiederaufnahme des öffentlichen Verkehrs, das Nachtanken von Fahrzeugen usw. werden.

Bei einem Netzwiederaufbau werden Bereiche des niederösterreichischen Versorgungsgebietes sukzessive zugeschaltet, sodass es Bezirke mit und ohne Strom geben wird. Das muss so unterteilt werden, um einen neuerlichen Netzzusammenbruch zu verhindern. Es kann auch zu erneuten Abschaltungen kommen, bis das Netz stabil wieder aufgebaut ist.

Der Netzwiederaufbau als niederösterreichische Insel ist auf Grund des Wegfalls von den Gasturbinen in Theiß nicht mehr möglich.

Der Wiederaufbau basiert „top-down“:

1. Schwarzstartfähige Kraftwerke (Pumpspeicher-, Gasturbinenkraftwerke) mit Anschluss an das APG-Netz bespannen Teile des Übertragungsnetzes
2. Thermische Großkraftwerke und Großwasserkraftwerke gehen schrittweise ans APG-Netz
3. Verteilernetzbetreiber schalten Lasten und dezentrale Erzeuger schrittweise zu
4. Wiederaufgebaute Versorgungsinseln der Länder werden durch die europäischen Übertragungsnetzbetreiber schrittweise synchronisiert und zum europäischen Netz zusammengeschaltet

Weiterführende Informationen und Beratung:

NÖ Zivilschutzverband
noezsv@noezsv.at
www.noezsv.at

Ökologische Betriebsberatung der WKNÖ
oeko@wknoe.at
wko.at/noe/oeko



„SICHER BEI BLACKOUT“: CHECKLISTE FÜR PRÄVENTIONSMASSNAHMEN

Wie kann ein Unternehmen für den Fall eines Blackouts vorsorgen?

Die Auswirkungen eines Blackouts sind flächendeckend und für alle Betroffenen gleichermaßen dramatisch. Dennoch können Maßnahmen getroffen werden, die mithelfen, die Situation bis zum Wiederaufbau des Stromnetzes zu überbrücken. Wichtig ist die rechtzeitige Auseinandersetzung mit diesem Thema, eine Sensibilisierung der Mitarbeiter und die dementsprechende Vorbereitung. Die nachfolgende Checkliste bietet einen Anhaltspunkt für die in jedem Unternehmen erforderlichen Maßnahmen.

FRAGENKATALOG – ALLGEMEINES

1. Sind Notfall- und Alarmpläne in Papierform vorhanden?

- Anpassung an das Szenario Blackout erforderlich! Ja
- Genaue Regelung (Wer? Wann? Transport? Rotation?) Nein

2. Ist ein Notfall- oder Krisenstab vorgesehen?

- Wie erfolgt die Alarmierung des Notfall- oder Krisenstabes? Ja
- Wo trifft sich der Krisenstab? Nein

3. Muss ein (Not-)Betrieb aufrechterhalten werden? Wenn ja, dann ...

- Definition der kritischen Prozesse („sicheres Herunterfahren“) im Unternehmen (Risikomanagement)
- Information und Schulung des notwendigen Personals! Ja
- Welche Prozesse sind verzichtbar? Nein

4. Wie können Sie kommunizieren oder die Kommunikation aufrechterhalten?

- Gibt es in Ihrem Betrieb ein Telefon, das direkt an der Versorgung durch die Telekom angeschlossen ist?
Erläuterung: Telefone, die am analogen Telefonanschluss der Telekom angeschlossen sind, könnten evtl. durch diesen versorgt werden.
- Stehen für evtl. vorhandene Funksysteme ausreichend Batterien oder Akkus zur Verfügung?

5. Handelt es sich um ein „Blackout“ oder um einen „normalen“ Stromausfall?

- Hinweise in Radio und Fernsehen beachten
- Kommunikation mit dem Netzbetreiber Ja
- Zeitpunkt für das betriebsspezifische Blackout definieren! Nein

6. Welche externen Faktoren könnten für Ihr Unternehmen kritisch werden?

- Kunden
- Lieferanten

7. Sind Ihre MitarbeiterInnen auf ein solches Szenario vorbereitet?

- Wissen Ihre MitarbeiterInnen was Sie von Ihnen erwarten.
- Haben die MitarbeiterInnen im Privatbereich so vorgesorgt, dass sie im Anlassfall in Ihrem Betrieb vollwertig eingesetzt werden können? Ja Nein

Handlungsanweisungen

**8. Im Falle einer Spannungsunterbrechung gilt:
Zuerst alle kritischen Prozesse unter Kontrolle bringen!**

9. Nutzen der „Golden Hour“, um Sofortmaßnahmen einzuleiten!

Erläuterung: Die sogenannte „Golden Hour“ bezeichnet die erste(n) Stunde(n) nach dem Eintritt der Spannungslosigkeit und bietet meist noch großen Handlungsspielraum.

Sofortmaßnahmen bei Stromausfall

10. Sind betriebsinterne Menschenrettungen notwendig?

Zum Beispiel steckengebliebene Aufzüge?

Ja

Nein

**11. Sind Sie auf jahreszeit- oder wetterabhängige
Gegebenheiten vorbereitet?**

Heizung oder Kühlung im Betrieb!

Ja

Nein

12. Wie werden die Sicherheitseinrichtungen im Notfall betrieben?

Zutrittssysteme

Torsysteme

Alarmsysteme

13. Ist ein eventuell vorhandener Sicherheitsdienst handlungsfähig?

Heizung oder Kühlung im Betrieb!

Ja

Nein

**14. Wie lange funktionieren die unterbrechungsfreien
Stromversorgungsanlagen (USV)?**

Wann müssen die Systeme spätestens heruntergefahren werden?

Kann das Herunterfahren zu jeder Zeit sichergestellt werden?

15. Sicheres Herunterfahren aller definierten kritischen Prozesse!

Notwendiges Personal alarmieren!

16. Alarmierung!

- Mit wem müssen Sie in Kontakt treten?
 - Wer braucht oder hat Informationen?
 - Wie wird intern oder extern kommuniziert?
-

17. Infrastrukturschäden berücksichtigen!

- Rückstauklappen von Abwasserkanälen (vorhanden, funktionsfähig!)
- Gefahr von auffrierenden Leitungen im Winter
- Gefahr der Zerstörung von Geräten beim
- Wiedereinschalten (Trennen vom Stromnetz!)
- Dokumentation von möglichen Problembereichen

FRAGENKATALOG – SCHUTZMASSNAHMEN WÄHREND DES STROMAUSFALLS

18. Wie kann ein geordnetes Wiederhochfahren vorbereitet werden?

19. Ist in Ihrem Unternehmen die benötigte Infrastruktur für die Primärversorgung der Mitarbeiter (Notschlafstellen, Verpflegung) vorhanden?

- Ja
- Nein

Handlungsanweisungen

20. Anlagen vom Stromnetz trennen, um Schäden beim evtl. unkontrollierten Wiederhochfahren zu verhindern!

21. Automatisches Wiederhochfahren birgt Gefahren!

- Das Hochfahren (von z.B. Steuerungen in automatisierten Anlagen) ist eine hochkritische Phase! Eine Störung (neuerlicher Stromausfall) kann zum Totalausfall führen!
- USVs sollten beim Wiederhochfahren einen Mindestladezustand aufweisen.

Zusätzliche Maßnahmen bei einem Blackout

22. Unternehmen als Lichtinsel?

- Hat Ihr Unternehmen die Möglichkeit, eine Notfallzentrale für die Öffentlichkeit zu werden?
- Soll dies kommuniziert werden?
- Wie können Sie mit Hilfesuchenden umgehen?
- Welche Sicherheitsmaßnahmen sind erforderlich?
- Müssen Sie Vorkehrungen vor möglichen Plünderungen und Vandalismus treffen?

Erläuterung: Als Lichtinsel oder "Leuchtturm" wird ein Betrieb bezeichnet, der während eines Blackouts durch eine eigene Stromversorgung nach außen hin als sichere Anlaufstelle wirken könnte. Dies kann langfristig gesehen zu einem Sicherheitsproblem werden.

- Ja
- Nein

FRAGENKATALOG – NACH DEM STROMAUSFALL

23. Haben Sie eine Prioritätenliste zum Wiederhochfahren der Systeme?

- Ja
- Nein

24. Wie rasch können Sie zu einem Normalbetrieb zurückkehren, wenn die Stromversorgung wieder verfügbar ist?

- Was ist dazu alles erforderlich?

25. Wie lange müssen Sie den Krisenstab weiterlaufen lassen?

- Welche personellen Ressourcen sind zur Aufrechterhaltung des Krisenstabes notwendig?

26. Sind Sie auf den hohen gleichzeitigen Strombedarf von Anlagen und Betriebsmitteln nach dem Blackout vorbereitet?

Erläuterung: Im Falle des Wiederkehrens der Spannungsversorgung werden alle Betriebsteile gleichzeitig wieder mit Strom versorgt werden. Dies kann großflächig betrachtet wieder zu einem Engpass führen.

27. Wie rasch können externe Dienstleister wieder in Anspruch genommen werden?

28. Ist eine Entsorgung oder Dekontamination von Betriebsmitteln oder Anlagenteilen erforderlich?!

Handlungsanweisungen

29. Warten, bis wieder eine stabile (europäische) Stromversorgung gesichert ist!

Info über die Medien/Netzbetreiber abwarten!

Ja

Nein

WKNÖ bietet Beratungen zum Thema Blackout

Um Betriebe jedoch zusätzlich zu unterstützen und die Grundlagen der Bedrohung näher zu bringen, gibt es nun die Blackout Beratungen der WKNÖ. Präventive Maßnahmen und das entsprechende Handwerkszeug wird den Betrieben im Zuge der Beratung bereitgestellt.

Wichtige Punkte hierbei sind:

- Basisinformationen und Begriffsbestimmung
- Blackout aus Sicht der Bürger und Kunden
- Welche für Betriebe üblichen Dienstleistungen können nicht in Anspruch genommen werden?
- Welche Leistungen kann mein Betrieb nicht erbringen?
- Mit welchen Einflüssen von außen muss in den Betrieben gerechnet werden?
- Besondere Herausforderungen für den Betrieb

Förderung der Beratungen:

- Pro Unternehmen kann eine Beratung in Anspruch genommen werden
- Diese Beratung kann bis zu acht Stunden dauern.
- Sie ist zu 100 Prozent gefördert exklusive USt (Stundensatz € 90,-)

Kontakt:

Ökologische Betriebsberatung Abteilung Umweltpolitik
T 02742 851 – 16903
E oeke@wknoe.at
wko.at/noe/oeke

wko.at/noe/blackout



Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber:

Wirtschaftskammer Niederösterreich
Wirtschaftskammer Platz 1 | 3100 St. Pölten
E kommunikation@wknoe.at | W wko.at/noe

Redaktion:

Mag. Alexander Schrötter

Auflage Dezember 2023

Fotos:

Titelseite: Light Bubb / pexel.com
Philipp Monihart

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben dieser Broschüre trotz sorgfältigster Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Autors oder der Wirtschaftskammer Österreich ausgeschlossen ist.