Dipl. – Ing.
Robert Jungnischke

ROBERT JUNGNISCHKE | Trier Weg 36 | D-50389 Wesseling

BNI

Trierer Weg 36
D-50389 Wesseling
Germany

Tel.: +49 2236 3228891
Fax: +49 2236 843908

Mobil: +49 160 973 739 74

info@blackout-vorsorge-beratung.de
www.blackout-vorsorge-beratung.de

15.05.2021

Zusammenfassung der Blackout Gefahr

Inhalt

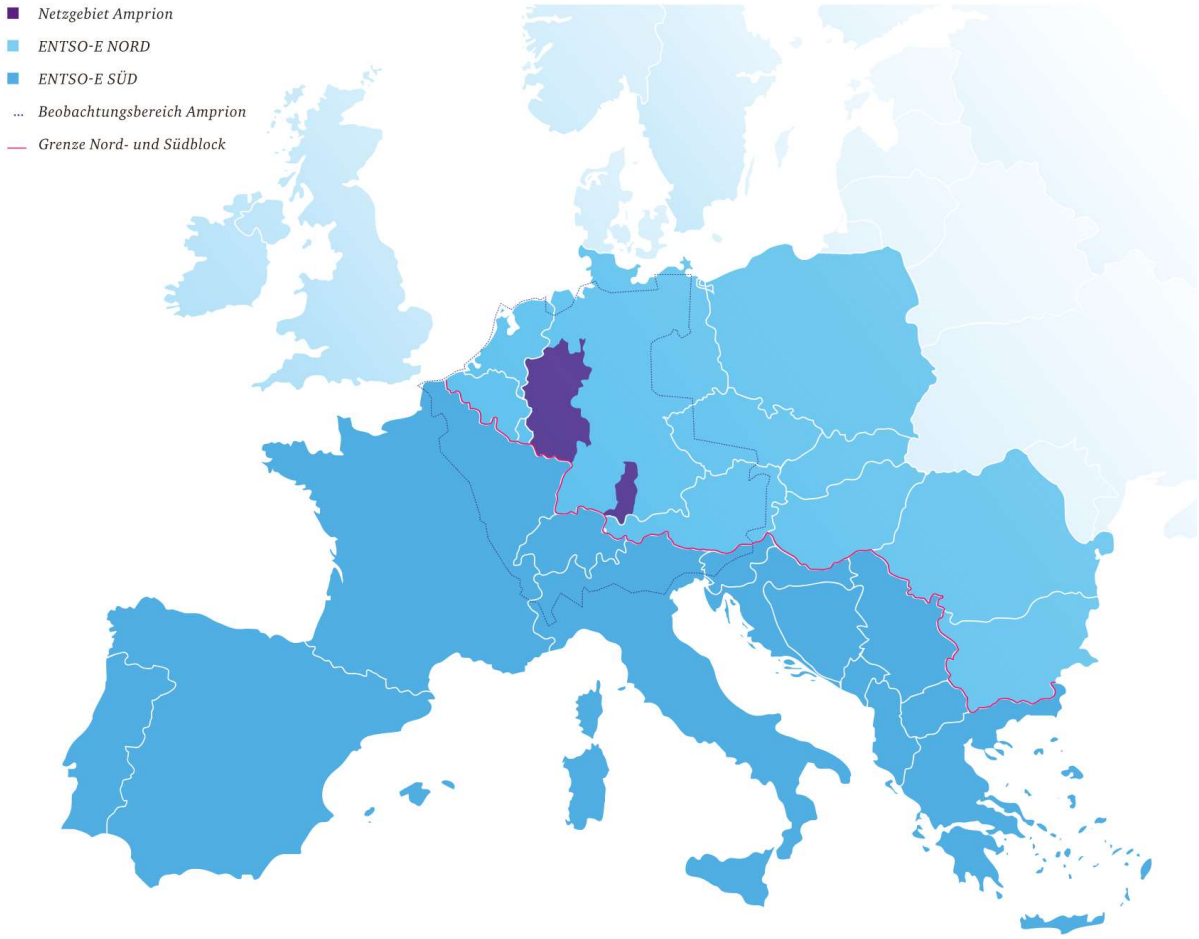
Das Stromnetz 2
Auflistung der letzten beinahe Blackouts von 2019 bis heute 2
Mögliche Ursachen für den Blackout 3
Wie wahrscheinlich ist der Blackout? 4
Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe hält die Wahrscheinlichkeit für so groß, dass es davor warnt: 4
Das österreichische Bundesheer rechnet innerhalb der nächsten 5 Jahre mit dem Blackout: 4
Cyber-Angriffe: 5
Die Indikatoren für die steigende Blackout Gefahr häufen sich: 5
Was passiert eigentlich, wenn der Blackout eintritt? 6
Blackout und die Folgen im öffentlichen Raum 6
Blackout und die Folgen für Unternehmen 7
Fazit Blackout Risiko: 8
Mein Angebot an Sie 8
Wie kann es dann weiter gehen? 8
Was kostet meine Beratung? 8
Exklusives Angebot für BNI Mitglieder 9

Dipl. – Ing.
Robert Jungnischke

Vorbemerkung: Ich weiß, dass alle wegen Corona und den einschränkenden Maßnahmen schon genug belastet sind. Wenn ich dann mit einem weiteren Katastrophen Szenario um die Ecke komme, will niemand das hören. ABER – der Blackout kommt ohne Ankündigung und die Zeit läuft!

Das Stromnetz

Es gibt kein deutsches Stromnetz, wir sind in einem Verbund aus 34 Ländern. Gibt es eine Störung in einem dieser Länder hat das auch Auswirkungen auf Deutschland!



Auflistung der letzten beinahe Blackouts von 2019 bis heute

08.1.21 wegen Problemen in Rumänien kam es fast zu einem europaweiten Blackout

Quellen: Handelsblatt, Stromausfall.info, Heise online

Dipl. – Ing.
Robert Jungnischke

26.06.20: Sabotage am Schweizer Übertragungsnetz – Hochspannungsmast wurde gesprengt

22.06.20: On Monday, 22nd of July 2020, Poland came very close to a countrywide power outage (blackout)

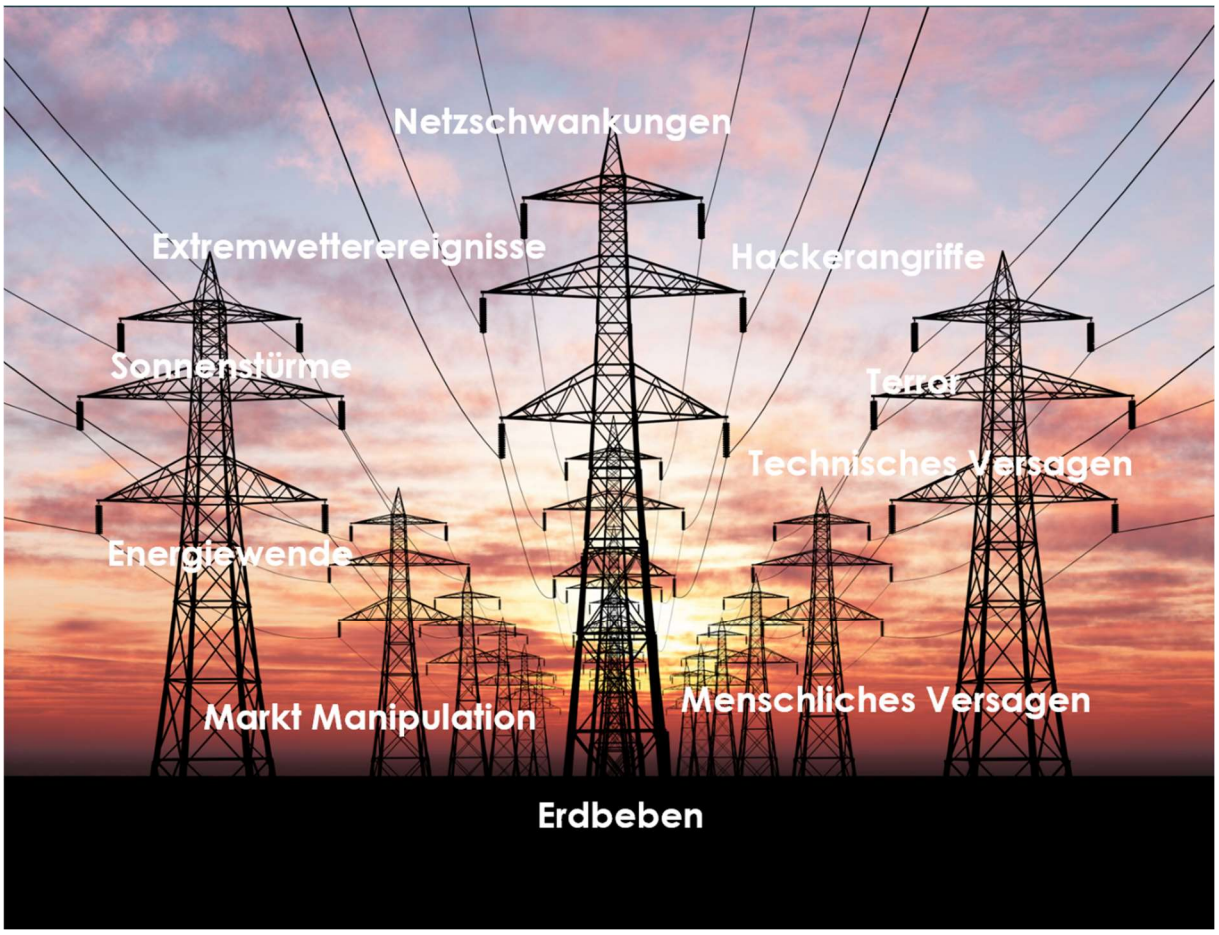
April/Mai 2020: COVID-19: Die Corona-Krise und die steigende Blackout-Gefahr

Quellen: www.next-kraftwerke.com, www.next-kraftwerke.de (Deutsch ab 11.08), www.swissinfo.ch, www.swissgrid.ch, https://kommunal.at/corona-krise-zeigt-luecken-im-stromnetz-auf

6., 12. und 25. Juni 2019 wurde jeweils eine starke Unterspannung im Netz festgestellt die fast zu einem Blackout geführt hätte

Quellen: Welt online, Handelsblatt, ingenieur.de

Mögliche Ursachen für den Blackout



Dipl. – Ing.
Robert Jungnischke

Wie wahrscheinlich ist der Blackout?

Die Frage nach der Wahrscheinlichkeit ist die falsche Frage, da die Genauigkeit für die Voraussage von Wahrscheinlichkeiten mit der Häufigkeit des Eintretens proportional zunimmt. Dies bedeutet, für ein bisher nicht dagewesenes Ereignis ist eine Wahrscheinlichkeitsaussage nicht hilfreich.

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe hält die Wahrscheinlichkeit für so groß, dass es davor warnt:

dts Nachrichtenagentur
06.08.2019 | 11:53 | 511 Leser
Artikel bewerten: (17)

Bundesamt für Bevölkerungsschutz warnt vor Blackout (https://www.finanznachrichten.de/nachrichten-2019-08/47369356-bundesamt-fuer-bevoelkerungsschutz-warnt-vor-blackout-003.htm)

Der Präsident des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Christoph Unger, sieht in der wachsenden Abhängigkeit von Strom die zentrale Herausforderung für seine Behörde. "Nach 24 Stunden ohne Strom hätten wir katastrophale Verhältnisse", sagte Unger der "Welt" (Mittwochsausgabe).

Ein besonderes Risiko ergebe sich aus der Möglichkeit, über den Cyberraum die Stromversorgung auszuschalten. "Auf ein solches Szenario müssen wir uns einstellen und vorbereiten", so Unger. Nicht nur Unternehmen und Krankenhäuser, auch landwirtschaftliche Betriebe müssten dafür sorgen, dass ihre Notstromaggregate funktionieren. Unger appellierte an jeden Einzelnen, sich auf Krisen und Katastrophen vorzubereiten.

Das österreichische Bundesheer rechnet innerhalb der nächsten 5 Jahre mit dem Blackout:

Wien (energate) - Das Österreichische Bundesheer schätzt die Gefahr eines Blackouts als "das größte Risiko für eine nächste Systemkrise in Österreich" ein. Mit dessen Eintritt sei "binnen der nächsten fünf Jahre zu rechnen", heißt es dazu in der neu erschienenen "Sicherheitspolitischen Jahresvorschau 2021".

Quelle: https://www.energate-messenger.de

Dipl. – Ing.
Robert Jungnischke

Cyber-Angriffe:

Der Blackout durch einen Cyber- oder Hacker Angriff.

- Im Mai 2017 wurden mit dem Erpressungstrojaner WannaCry mehr als 230.000 Computer in 150 Ländern verschlüsselt. Das Ziel der Hacker war nur eine Lösegeldzahlung.
- 2010 griff der Computerwurm **Stuxnet** die SCADA-Systeme an. SCADA-Systeme sind die Steuerungssysteme großer Industrie- aber auch Kraftwerksanlagen. Bei diesen SCADA-Systemen handelt es sich in weiten Teilen um Standardsoftware, die zwar für die einzelnen Einsatzgebiete angepasst wird, in großen Teilen jedoch aus Standardbausteinen besteht. Was bedeutet, dass sie in vielen Industrien eingesetzt wird.

Die Indikatoren für die steigende Blackout Gefahr häufen sich:

- Störungen im Stromnetz, die ein Eingreifen der Netzbetreiber erfordern, nehmen erheblich zu (annähernde Verdopplung der Vorjahreseingriffe jedes Jahr)
- Die Komplexität nimmt schnell zu, weil immer mehr dezentrale Erzeuger und immer mehr Länder zu dem Verbundnetz dazu kommen
- Jedes Jahr werden mehr Großkraftwerke abgeschaltet, die als Puffer für die Netzstabilität dann fehlen
- Der Netzausbau kommt nicht voran, sodass die Verteilung des dezentral erzeugten Stromes nicht gewährleistet ist
- In den nächsten Jahren (2021 – 2038) entsteht eine Versorgungslücke von bis zu 40%, die wir mit eigener Stromproduktion in der **Dunkelflaute**[1] nicht decken können
- Ein gesicherter Import von Strom ist nicht garantiert, da unsere Nachbarländer ebenfalls in der Energiewende stecken
- Der Stromverbrauch steigt durch die Digitalisierung weiter an (Bitcoin, IoT, Wärmepumpenheizungen, SmartHome, Internethandel, Elektroautos etc.)
- u.v.m.

[1] Dunkelflaute bezeichnet in der Energiewirtschaft den Zustand, dass Windenergie- und Photovoltaik-Anlagen in einer Region wegen Flaute oder Schwachwind und zugleich auftretender Dunkelheit, insbesondere in den Wintermonaten, insgesamt keine oder nur geringe Mengen elektrischer Energie produzieren.

Dipl. – Ing.
Robert Jungnischke

Was passiert eigentlich, wenn der Blackout eintritt?

Blackout und die Folgen im öffentlichen Raum

- keine Treibstoffversorgung
- kein Frischwasser
- keine Abwasserversorgung
- keine Medizinische Versorgung mehr (chronisch Kranke?)
- keine Hilfe bei Notfällen (Feuerwehr, Polizei, Notarzt sind überlastet und nicht mehr erreichbar)
- keine Kommunikationsmöglichkeiten (Telefon (Festnetz und mobil), Internet,)
- keine Informationsmöglichkeiten (Radio und TV)
- kein Licht
- keine Heizung / Kühlung
- elektronische Zugangssysteme fallen aus und blockieren
- SmartHome fällt aus
- elektronisches Bezahlen ist unmöglich (PayPal, Kreditkarte, Bankautomat)
- eine Hochrechnung für Berlin besagt, dass die Feuerwehr bis zu 5 Tagen braucht, um alle in Aufzügen eingeschlossenen zu befreien
- Supermärkte schließen, weil die Kassensysteme ohne Strom nicht funktionieren
- die Lebensmittelversorgung bricht zusammen, weil auch große Supermärkte kein Lager mehr haben, sondern just in time beliefert werden
- der Verkehr bricht zusammen (Straße, U-Bahn, Fliegen, nichts geht mehr)
- die Medikamentenversorgung bricht zusammen, weil Apotheken keine Ware mehr bekommen und Kassensysteme nicht funktionieren
- Notstromversorgungen in Krankenhäusern haben nach 72 h keinen Treibstoff, Öl und Ölfilter mehr. Notstromgeräte oft nicht für Langzeitbetrieb ausgelegt
- Rechenzentren haben auch nur Treibstoff für 72 h
- 70% der Bevölkerung haben Wasser und Lebensmittel für maximal 3 Tage
- Keine Abfallentsorgung
- u.v.m.

Dipl. – Ing.
Robert Jungnischke

Blackout und die Folgen für Unternehmen

- Wenn vorhanden springen USV Systeme an, weil nicht mit dem Blackout gerechnet wird, werden keine Vorkehrungen getroffen, die Systeme kontrolliert herunterzufahren, bis sie schließlich unkontrolliert stoppen
- Cloudbasierte Lösungen brechen zusammen, weil das Internet zusammenbricht
- Keine Möglichkeit der Kommunikation mit Mitarbeitern
- Keine Vorbereitung auf den Blackout, deshalb auch kein koordiniertes Verhalten
- Offene Geschäftsvorgänge gehen verloren
- Elektronische Zugangssysteme blockieren oder erlauben den Zugang
- Mitarbeiter wollen nachhause, um dort nach dem Rechten zu sehen
- Keine Kommunikation mit Mitarbeitern, wenn diese nicht vor Ort
- Kein Überblick über die Situation
- Hochregallager nicht mehr zugänglich und damit die Waren in diesen Lagern

Nach dem Blackout

- Fehlende Daten /zerstörte Datenbanken
- Kein Überblick über Forderungen und Verbindlichkeiten
- Kein Zahlungsverkehr
- Keine Just in Time Belieferung wegen gestörter oder zerstörter Lieferketten
- Fristen und Termine können nicht eingehalten werden
- Zerstörte Produkte und Maschinen
- Fehlende Ersatzteile
- Betriebsunterbrechungsversicherung zahlt nicht
- Schäden in Folge des Blackout werden von keiner Versicherung getragen (durch fehlende sanitäre Einrichtungen, fehlende Abfallentsorgung, fehlendes Trinkwasser, Schäden durch Brand, Vandalismus etc.)
- Schäden durch Datenverlust werden ebenfalls nicht von der Versicherung getragen
- Dito Schäden an Maschinen und Anlagen
- Dito Schäden durch unkontrolliert gestoppte Produktion

Dipl. – Ing.
Robert Jungnischke

Fazit Blackout Risiko:

Wer die oben dargelegten Fakten ignoriert, der ignoriert ein real existierendes Risiko!

Tritt der Blackout ein, wenn sie unvorbereitet sind, wird Chaos das Ergebnis sein.

Treffen sie hingegen Vorsorge, so behalten sie die Situation bestmöglich unter Kontrolle und können die durch den Blackout hervorgerufenen Schäden auf das absolute Mindestmaß reduzieren.

Diese Vorsorge vergleiche ich gerne mit einer Risikolebensversicherung. Diese wird auch abgeschlossen in der Hoffnung und dem Glauben, das sie nie zahlen muss!

Mein Angebot an Sie

Gerne wiederhole ich mein Angebot von letzter Woche, ich lade sie ein, sich in einem ersten unverbindlichen und kostenlosen Gespräch von mir genauer über die aktuelle Situation der Blackout Gefahr informieren zu lassen, um dann zu entscheiden, wie sie weiter vorgehen wollen.

Wie kann es dann weiter gehen?

Meine Beratung gliedert sich in drei Stufen

- Stufe 1: Zunächst ermitteln wir anhand einer umfangreichen Checkliste die größten Gefahrenquellen für Ihr Unternehmen.
- Stufe 2: Daraus abgeleitet, entwickeln wir gemeinsam *passgenaue Maßnahmen, wie Sie Ihr Unternehmen auf den Blackout vorbereiten können, um möglichst viele Schäden zu verhindern.*
- *Stufe 3: Zusätzlich bereite ich Ihre Mitarbeiter in Workshops auf das Blackout Szenario vor.*

Was kostet meine Beratung?

- Stufe 1 ist in aller Regel in einem Tag geschafft. Mein Tagessatz liegt bei 950 € netto.
- Stufe 2 hängt von der Komplexität ihres Unternehmens und den zusätzlich abzusichernden Schnittstellen ab. Bei einem Handwerksbetrieb gehe ich von max. 2 Arbeitstagen aus. Bei einer Steuerberatung und allen Unternehmen, die mit Cloudbasierten Lösungen arbeiten, max. 3 Arbeitstage.

Diese Vorschau bezieht sich nur auf meine Beratungsleistung und beinhaltet nicht, die möglicherweise nötigen technischen Umsetzungen durch entsprechende Fachfirmen.

Bank Verbindung Brühler Bank eG, BIC GENODED1BRL, IBAN DE23 370 699 91 0704 412 010
Steuernummer USt. ID: DE 209871248

- Stufe 3 hängt von der Anzahl der Mitarbeiter ab. Ein Workshop sollte nicht größer sein als 10 Personen und dauert einen halben Arbeitstag.

Exklusives Angebot für BNI Mitglieder

Wenn sie sich dann entschließen, meine kostenpflichtige Beratung in Anspruch zu nehmen, dann erhalten sie von mir einen Mitarbeiter Workshop im Raum Köln gratis dazu.

PS: Egal ob Sie sich mit meiner Hilfe auf den Blackout vorbereiten oder auf eine andere Art und Weise, bitte nehmen sie die Gefahr ernst!

Robert Jungnischke im Mai 2021