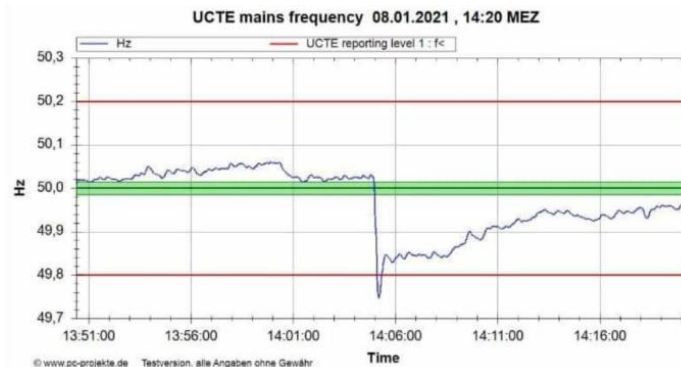


## Szenario Blackout – aktueller denn je

Am 8. Jänner 2021 ist Europa bzw. Österreich als Teil des europäischen Stromverbundes, wieder einmal nahe an diesem Szenario vorbeigeschrammt. Knapp nach 14:00 Uhr kam es, ausgehend von einer Großstörung, die ihren Ursprung in Süd-Osteuropa hatte, zu einem kritischen Frequenzabfall und damit zur Auftrennung des europäischen Synchrongebietes.



Durch das Wirksamwerden automatischer Schutzmechanismen, Abstimmung der Netzbetreiber für kurzfristige Zuschaltung von Kraftwerken - unter anderem auch in Österreich - bzw. gezielten Abschaltung von Verbrauchern in Frankreich, konnte der Blackout verhindert und das System wieder stabilisiert werden. Die Netzbetreiber und Experten weisen seit Jahren auf die Verletzlichkeit des Stromsystems hin.

### Erkennen eines Blackouts – zeitliche Komponenten

Das Erkennen wird sehr einfach und relativ klar abgrenzbar zu einem kurzfristigen regionalen Stromausfall sein. In Abhängigkeit von der Zeit bzw. ihres Aufenthaltsortes wird es bei einem Blackout gleichzeitig eine Vielzahl an Indikatoren geben.

- › Unmittelbare Wahrnehmungen (Ausfall, Ampel, Beleuchtung, Lifte etc.)
- › Social Media, Postings in Netzwerken aus unterschiedlichen Regionen bzw. Ausfall
- › Entweder Internet Ausfall oder Berichte aus unterschiedlichen Regionen bzw. Ausfall
- › Ausfall der Mobilkommunikation bzw. einhergehend ggf. Ausfall der elektronischen Alarmierungssysteme
- › Ausfall von Privatradios
- › Berichterstattung öffentlich-rechtlicher Rundfunk im Rahmen des gesetzlichen Versorgungsauftrages

Hinsichtlich der zeitlichen Komponente sind für eine Notfallplanung mehrere Phasen zu berücksichtigen:

- › **Die ersten Stunden:** Begrenzte Verfügbarkeit von Ressourcen in Abhängigkeit des Vorbereitungsgrades der Organisation (z.B. Bevorratung, USV, Tankinhalt, Chaos bzw. Stillstand)
- › **Der erste Tag:** Erkennen des Ausmaßes, völliger Zusammenbruch der Kommunikationsstrukturen bzw. nicht USV versorgter Infrastrukturbereiche, Etablierung von Notstrukturen, Notbetrieb, Kommunikationsinseln etc.
- › **Mehrere Tage/Wochen:** Notversorgung, Wiederhochfahren einzelner Infrastrukturbereiche, Wiederherstellungsmaßnahmen

Als Ende eines Blackouts würden wir jenen Zeitpunkt sehen, zudem die kritischen Systeme flächendeckend wieder halbwegs stabil über einen längeren Zeitraum (mehrere Tage) funktionieren.

---

## Definition Blackout, Ursachen, und Auslöser, Folgen

Per Definition ist ein Blackout ein plötzlicher überregionaler (weite Teile Europas umfassender) und länger andauernder (über 12 Stunden) Strom- und Infrastrukturausfall. Dieser führt zu einer Art „Kettenreaktion“ in allen anderen kritischen Infrastrukturen. Als Auslöser können eine Vielzahl von Faktoren und Ereignissen in Betracht gezogen werden. Naturereignisse (Stichwort Klimawandel), menschliches Versagen (z.B. Schalthandlungen) technisches Versagen (z.B. Überalterung, mangelnde Wartung von Anlagen), intentionales Handeln (z.B. terroristische Aktionen, Cyber-Angriffe) aber auch organisatorische Mängel bzw. Systemversagen aufgrund der nicht beherrschbaren Komplexität können die Auslöser eines Blackout Szenarios sein.

Phasen länger andauernder Kältewellen bzw. Hitzeperioden im Sommer erhöhen die Herausforderungen und vergrößern das Risiko. Bei Vorliegen entsprechender Rahmenbedingungen kann das Szenario allerdings jederzeit eintreten. **Das ÖBH schätzt Blackout als ein sehr wahrscheinliches und binnen der nächsten 5 Jahre zu erwartendes Szenario ein:** Stellungnahme ÖBH Szenario Blackout

Die Folgen eines Blackouts sind weitreichend. In einer Art Kettenreaktion sind vom Stromausfall unmittelbar alle Infrastrukturen betroffen. Ein Video des Spiegel verdeutlicht die Auswirkungen: Auswirkungen Szenario Blackout

---

## Notfallplanung Blackout

*„Plane das Schwierige da, wo es noch leicht ist.“  
Laotse – chinesischer Philosoph*

Eine wirksame Notfallplanung für ein derartiges Szenario **erfordert keinen Blackout Experten**, sondern eine **Organisation die Erfahrung mit der Erstellung von Notfall-, Notbetriebs- und Wiederanlaufplänen** mitbringt.

Das Thema sollte umfassend im Rahmen eines ISO konformen 22301 BCM-Prozesses aufgesetzt und betrachtet werden und geht weit über Maßnahmen der Bevorratung und technischen Lösungen (z.B. USV) hinaus.

---

## Business Continuity Management

Risiko- und Business Impact Analysen stellen das Fundament für Vorsorgemaßnahmen (z.B. Bevorratung, technische Maßnahmen wie USV etc.), Notfallplanung, Krisenmanagement und Wiederanlaufplanung dar.

Bevor ein Unternehmen vorsorgt und plant, muss es wissen, welche Verpflichtungen es hat bzw. welche Prozesse auch im Falle eines Blackouts funktionieren müssen. Für das Thema Wiederanlauf kann auch die Reihenfolge des Hochfahrens einzelner Systeme entscheidend sein. Nur weil jedoch der Strom (vielleicht auch nur kurzfristig) wieder da ist, bedeutet das nicht, dass Systeme stabil am Laufen gehalten werden können.

Einfach gehaltene Checklisten sind der Vorzug gegenüber mehrseitigen in Word erstellten Blackout-Notfallplänen zu geben.

---

## BC Consulting GmbH – bcNAVIGATOR

Die BC Consulting bringt jahrelange Erfahrung und eine Vielzahl an Referenzen in der Erstellung von Blackout Notfallplänen mit. Insbesondere können wir, abgestützt auf die Software bcNAVIGATOR, unterstützen, ein ISO 22301 konformes BCM aufzubauen und zu unterhalten. Details zum bcNAVIGATOR finden sind hier zu finden: bcNAVIGATOR

Für den Blackout Fall ist es zielführend die Unterlagen (z.B. Wiederanlaufpläne) bzw. Krisenmanagementunterlagen in Papierform als Checklisten vorzuhalten.