

Einwohnergemeinde Zermatt

# Stromversorgung in Zermatt

**Aufgrund spezieller Witterungsbedingungen war im letzten Monat in Zermatt der Strom mehrmals kurz unterbrochen. Ein Grund, einmal hinter die Kulissen der Stromversorgung der Elektrizitätswerk Zermatt AG (EWZ) zu blicken.**

Der Tourismusort Zermatt benötigt bei einer Spitzenauslastung mit bis zu 40'000 Einwohnergleichwerten eine Maximalleistung von fast 30 Megawatt. Darin ist sämtlicher Strombedarf (u. a. Bahnen, Hotels, Restaurants, Gewerbebetriebe, Haushalte) in und um Zermatt enthalten.

## Stromleitungen

Das Matterhorn Dorf wird grundsätzlich über eine 65-kV-Hochspannungsleitung der Valgrid AG (Betriebsgesellschaft des 65-kV-Verteilnetzes im Oberwallis) versorgt. Bei einem Unterbruch dieser Leitung kann über die 130kV-Leitung des Pumpwerks Zmutt der Grande Dixence SA die Stromversorgung sichergestellt werden. Diese Notverbindung kann während der Wintermonate uneingeschränkt genutzt werden. Während der restlichen Monate im Jahr jedoch nur begrenzt in Abhängigkeit von Pumpbetrieb und Wetterlage.

## Wie gelangt der Strom in die Haushalte?

Ab der 65-kV-Hauptzuleitung wird der Strom über das Unterwerk Spiss ins 20KV-Verteilnetz der EWZ eingespeist. Von dort aus gelangt das kostbare Gut über verschiedene Trafo- und Verteilstationen zu den einzelnen Endverbrauchern.

## Störungen möglich

Ein elektrisches Verteilnetz ist sehr komplex und beinhaltet eine Vielzahl technischer Komponenten. Für den Betrieb eines Versorgungsnetzes ist ein Zusammenspiel aller dieser Teile erforderlich. Werden ein oder mehrere Teile gestört, werden diese unmittelbar vom Versorgungsnetz getrennt, um ein Ausbreiten der Störung zu verhindern. Art und Ort der Störung bestimmen auch den Umfang des Unterbruchs. Diese kann zu einem Unterbruch im Haus durch eine ausgelöste Sicherung, Ausfälle ganzer Quartiere oder, wie im Januar geschehen, zu einem Totalunterbruch der Energieversorgung von Zermatt oder des Visperts führen. Auch grossflächige Beeinträchtigungen der Stromversorgung auf Schweizer Ebene oder gar über die Landesgrenzen hinaus sind möglich, aber glücklicherweise sehr selten.

Teile des elektrischen Verteilnetzes sind durch die exponierte Lage stark den Naturkräften ausgesetzt. Alles in allem sind jedoch Unterbrüche, auch bei ungünstigen Wetterlagen, die Ausnahme. Bei starken Winden, Gewittern oder eben, wie zu Jahresbeginn, grosser Schneefall kann es trotzdem zu Beeinträchtigungen der Stromversorgung kommen.

Sofern keine Beschädigung der Leitungen vorliegt, können diese in der Regel innerhalb von wenigen Minuten wieder in Betrieb genommen werden.

Leider gibt es auch Fälle, bei denen eine schnelle Wiederinbetriebnahme nicht möglich ist und weitere Abklärungen erforderlich oder gar Reparaturen durchzuführen sind. In diesen Fällen können die Stromunterbrüche mehrere Stunden oder auch gar mehrere Tage andauern.

## Was passiert bei einem Stromunterbruch?

Das vorrangige Ziel ist es natürlich, baldmöglichst die Energieversorgung wiederherzustellen und die Schäden zu beheben. Je nach Bedarf sind dabei Kontrollgänge in den Anlagen oder Leitungskontrollen erforderlich. Auf-

grund der Grösse des Versorgungsnetzes kann dies mehrere Stunden in Anspruch nehmen.

Hier gilt es auch zu unterscheiden, welche Netzteile betroffen sind. Netzunterbrüche oder Störungen, die sich innerhalb des Dorfgebietes ereignen, werden durch die Mitarbeitenden des EW Zermatt behandelt.

Bei Störungen auf der 65-kV-Hauptzuleitung obliegt die Schaltheite bei der Valgrid, und die Störungsbehebung wird unter den beteiligten Gesellschaften Valgrid, Grande Dixence und EW Zermatt koordiniert. Ein Unterbruch der Stromversorgung durch Ausfall der 65-kV-Leitung kann je nach Verfügbarkeit der 130-kV-Notverbindung in der Regel innert kurzer Zeit behoben werden.

## Alternative Inselnetz

Sollten bei einem Extremfall einmal beide Stromversorgungsleitungen nach Zermatt unterbrochen werden und ein längerer Stromunterbruch (>12 Stunden) absehbar sein, würde die EW Zermatt einen Notfallplan umsetzen. Mit den eigenen Kraftwerken in Zermatt wird dann versucht, ein Inselnetz aufzubauen, um so eine Notversorgung während rund dreier Tage zu betreiben. Wohlgermerkt handelt es sich hierbei um eine Notversorgung! Mit den vorhandenen Produktionsanlagen kann nur ein Teil des Strombedarfs gedeckt werden, d. h. die einzelnen Dorfquartiere würden so nur während einiger weniger Stunden jeweils abwechslungsweise mit Strom versorgt werden können.

Die Informationen über die jeweils versorgten Gebiete werden situativ durch die EW Zermatt AG bekannt gegeben.

Wichtig in dem Zusammenhang ist zu wissen, dass der Aufbau der Notversorgung mehrere Stunden beansprucht. Ebenso lange dauert die Wiederherstellung der regulären Energieversorgung und bedingt eine weitere Abschaltung der gesamten Energieversorgung. Deshalb wird auf diese Alternative nur bei längeren Unterbrüchen der Versorgungsleitungen zurückgegriffen.

Relevant ist auch in diesem Fall, dass der Stromverbrauch auf ein Minimum reduziert wird. Unnötige Verbraucher sollten ausgeschaltet und von Netz getrennt werden. Da jederzeit mit weiteren Unterbrüchen zu rechnen ist, sollten auch Aufzüge nicht benutzt werden.

## Strom – kostbares Gut

Licht im Zimmer, Beförderung mit einem Lift, Benutzung eines Computers, warme Heizungen u. v. m. Hinter dieser Selbstverständlichkeit steckt viel Technik und Einsatz. Stromunterbrüche zeigen es immer wieder auf, wie sehr wir auf dieses kostbare Gut angewiesen sind. Die EW Zermatt AG ist bemüht, die Stromversorgung in und um Zermatt jederzeit zu gewährleisten.

**Der Strom gelangt über zwei Hochspannungsleitungen nach Zermatt.**