

Vortrag

Außergewöhnliche Störungen und Krisenmanagement
Was ist am 02.12.2023 im Murtal passiert?

HTL-Workshop 2024

Roland Bergmayer

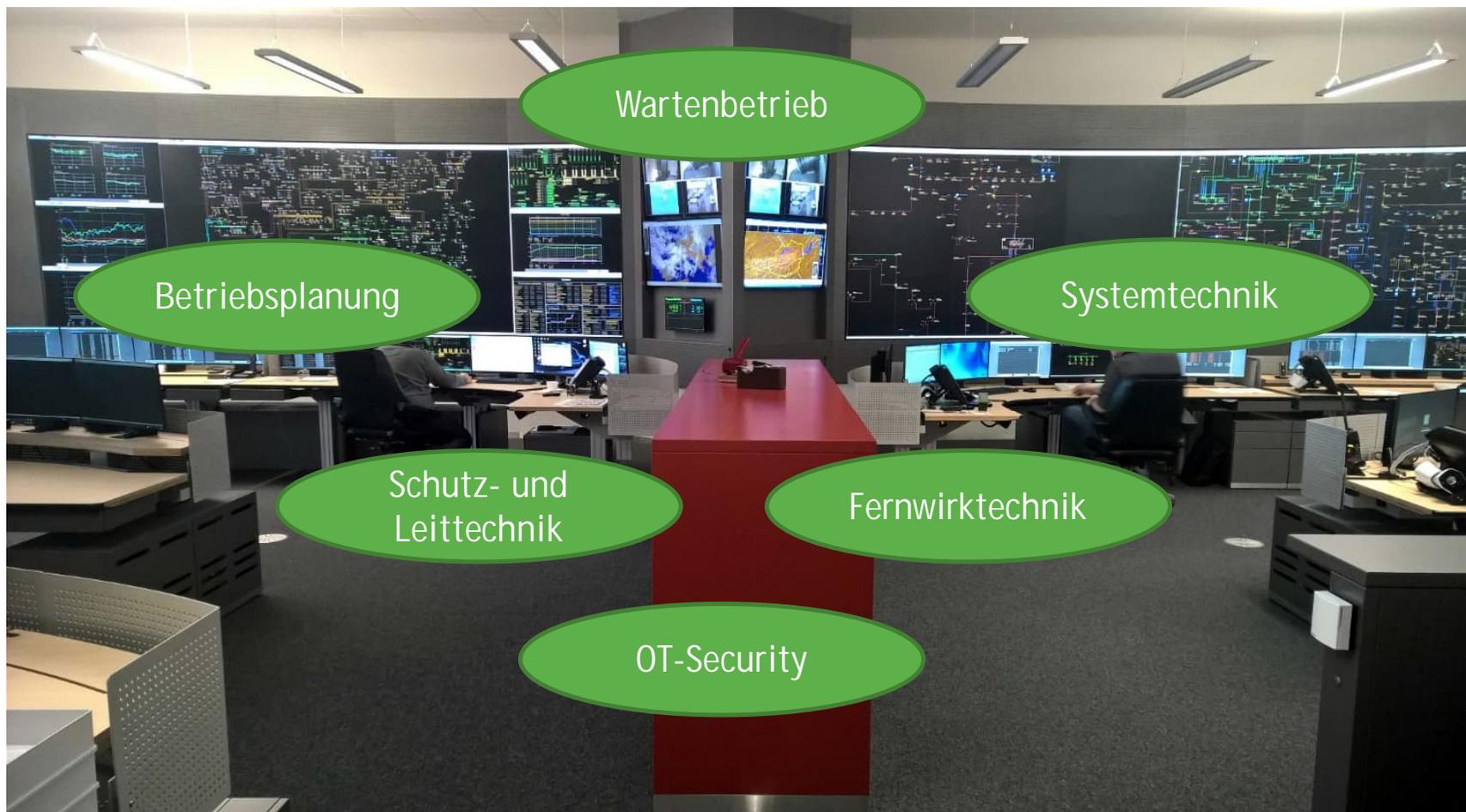
Technischer Betriebsleiter Strom

Abteilungsleiter Zentrale Warte

Energienetze Steiermark

Graz, 02.10.2024

Die Zentrale Warte der Energienetze Steiermark



Großstörung Murtal: 02.12.2023_12:49Uhr

Ausgangslage 01.12.2023



GeoSphere Austria
Regionalstelle Steiermark
Klusemannstraße 21, 8053 Graz
Tel.: +43(0)316 242200
Email: graz@zamg.ac.at

Wetter-Warnbulletin für die Steiermark

Freitag, 01.12.2023 um 09:42 Uhr, gültig in den nächsten 24 Stunden.

Warnstatus: Orange - Achtung!

Regen und Schneefall

Ein Italtief und polare Kaltluft von Norden sorgen heute und morgen für zunehmend winterliches Wetter. Heute in den Niederungen verbreitet Regen, vorerst in der Obersteiermark örtlich noch Glatteis. In der Nacht sinkt dann die Schneefallgrenze von Norden ab, am Vormittag wird der Regen auch im Südosten in nassen Schneefall übergehen.

Hauptprobleme: winterliche Straßenverhältnisse bzw. erhöhtes Schneebruchpotential in der Obersteiermark sowie morgen auch im Bereich des Randgebirges.

Wetterlage:
Italtief aus Süd
Polare Kaltluft aus Nord
→ Starkschneefall im Murta

Maßnahmen:
Temporäre Bereitschaften

Großstörung Murtal: 02.12.2023_12:49Uhr

Chronologie der Ereignisse



02.12.2023
bis Mittag

- Starke Schneewalzenbildung auf den Leiterseilen
Speziell in den Bereichen Ennstal und Murtal

Auswirkungen:

- Erhöhtes Störungsaufkommen durch Schneebruch in der gesamten Steiermark
- Überschläge infolge Schneezusatzbelastung auf Leiterseilen

Großstörung Murtal: 02.12.2023_12:49Uhr

Chronologie der Ereignisse

02.12.2023
bis Mittag

- Starke Schneewalzenbildung auf den Leiterseilen
Speziell in den Bereichen Ennstal und Murtal

Auswirkungen:

- Erhöhtes Störungsaufkommen durch Schneebruch in der gesamten Steiermark



Großstörung Murtal: 02.12.2023_12:49Uhr

Chronologie der Ereignisse

02.12.2023
bis Mittag

- Starke Schneewalzenbildung auf den Leiterseilen
Speziell in den Bereichen Ennstal und Murtal



Auswirkungen:

- Überschlüge infolge Schneezusatzbelastung auf Leiterseilen



Großstörung Murtal: 02.12.2023_12:49Uhr

Chronologie der Ereignisse

02.12.2023
bis Mittag

- Starke Schneewalzenbildung auf den Leiterseilen
Speziell in den Bereichen Ennstal und Murtal

Auswirkungen:

- Erhöhtes Störungsaufkommen durch Schneebruch in der gesamten Steiermark
- Überschläge infolge durch Schneezusatzbelastung auf Leiterseilen

02.12.2023
ab Mittag

- 1249Uhr: Abwurf einer/mehrerer Schneewalze/n auf 110-kV Murtalleitung

Auswirkungen:

- Leiterseile beginnen zu schwingen
- unsymmetrische Belastung auf Masten (Torsionskräfte)
- → Bruch Mast 13 der 110-kV Murtalleitung



... Großstörung Murtal

Großstörung Murtal: 02.12.2023_12:49Uhr

Chronologie der Ereignisse

02.12.2023
ab Mittag

- 1249Uhr: Abwurf einer/mehrerer Schneewalze/n auf 110-kV Murtalleitung

Auswirkungen:

- Leiterseile beginnen zu schwingen
- unsymmetrische Belastung auf Masten (Torsionskräfte)
- → Bruch Mast 13 der 110-kV Murtalleitung

Getroffene Erstmaßnahmen:

- Lagefeststellung:
 - ca. 1250Uhr: Zentrale Warte verständigt Hochspannungsentstördienst (HED)
 - ca. 1300Uhr: Information LWZ
 - ca. 1600Uhr: HED bestätigt Mastbruch
- Aktivierung Notfallmanagement:
 - Zentrale Einberufung aller verfügbaren Kräfte (eigen und fremd)
 - POC für Behörden, LWZ, Eigene, Medien
 - Aktivierung Störaushilfeplattform Österreich
 - Festlegung der Schwergewichtsbildung für Entstörmaßnahmen

Großstörung Murtal: : 02.12.2023_12:49Uhr bis 00:00Uhr Von der Lagefeststellung bis zur Einrichtung Umschlagplatz



Großstörung Murtal: : 02.12.2023_12:49Uhr bis 00:00Uhr

Zuführung schweren Gerätes



Großstörung Murtal: : bis 03.12.2023_Vormittag

Sicherungsmaßnahmen und Einrichtung Baustelle



Ein Unternehmen der
ENERGIE STEIERMARK



Großstörung Murtal: : 03.12.2023

Sicherungsmaßnahmen entlang der 110-kV Leitung



Großstörung Murtal: : 03.12.2023

Errichtung eines einsystemigen Notgestänges



Großstörung Murtal: : 03.12.2023

Errichtung eines einsystemigen Notgestänges



Freigabe zur Zuschaltung durch TBL:
03.12.2023_16:29Uhr

Großstörung Murtal: : 03.12.2023_16:29Uhr Wiederinbetriebnahme 110-kV Murtalleitung geschafft!!



Beginn der Wiederversorgung Murtal startet!!

Großstörung Murtal: : 07.12.2023

Errichtung des zweiten Notgestänges



Großstörung Murtal: : 15.01.2024

Originalzustand wieder hergestellt



Ein Unternehmen der
ENERGIE STEIERMARK

Großstörung Murtal: : 02.12.2023_12:49Uhr bis 03.12.2023_16:29Uhr

Lessons Learned – Aktionsplan

→ 41 Maßnahmen erarbeitet, z.B.

- weiteres Notgestänge beschaffen
- Ausarbeitung 110-kV Leitungsprojekt Murtal
- Verpflegs- und Treibstoffzuführung organisieren
- 4 Schneekettensätze je Einsatzfahrzeug
- Auswirkung auf Fernwärmeversorgung evaluieren
- mobile Arbeitsplatzbeleuchtungen beschaffen
- ...



Zentrale Warte ENERGIENETZE STEIERMARK GmbH

Dipl.-Ing. Roland Bergmayer
Zentrale Warte
Abteilungsleiter
Technischer Betriebsleiter Strom

Energienetze Steiermark GmbH
Leonhardgürtel 10
A-8010 Graz

Tel.: +43 (316) 90 555-53260
Mobil.: +43 (664) 6163260
Fax.: +43 (316) 90 555-22979

Mail: roland.bergmayer@e-netze.at
Homepage: www.e-netze.at

