



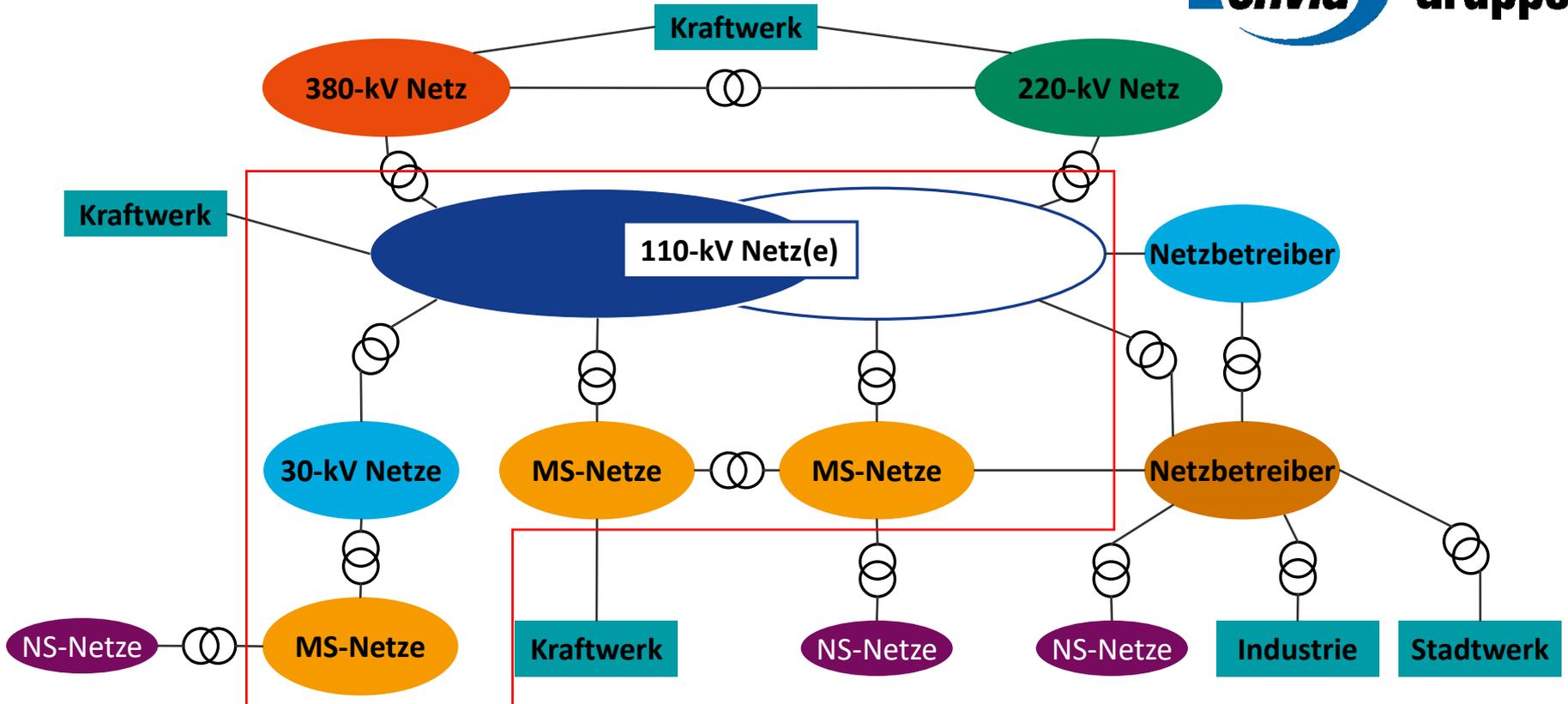
Herausforderungen an Netzbetreiber in Krisensituationen

envia Mitteldeutsche Energie AG ·
Reginald Fuchs · 09. Dezember 2019

Die zentrale Schaltleitung für Strom und Gas in Taucha – 24/7 besetzt



Schaltbereich der
Schaltleitung MITNETZ STROM



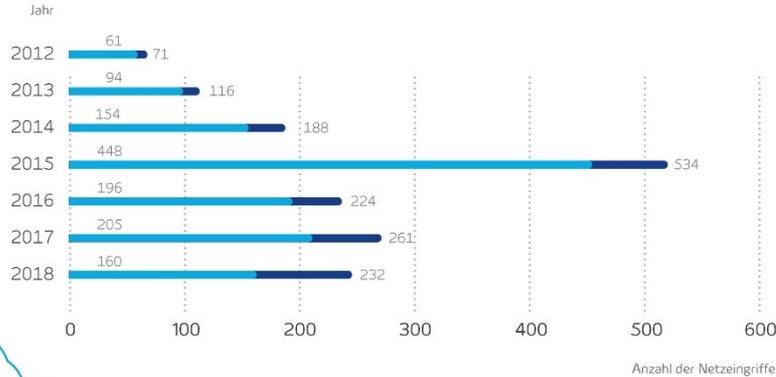
Die Anzahl der Netzeingriffe ist konstant hoch

 **Systemsicherheitsmanagement**

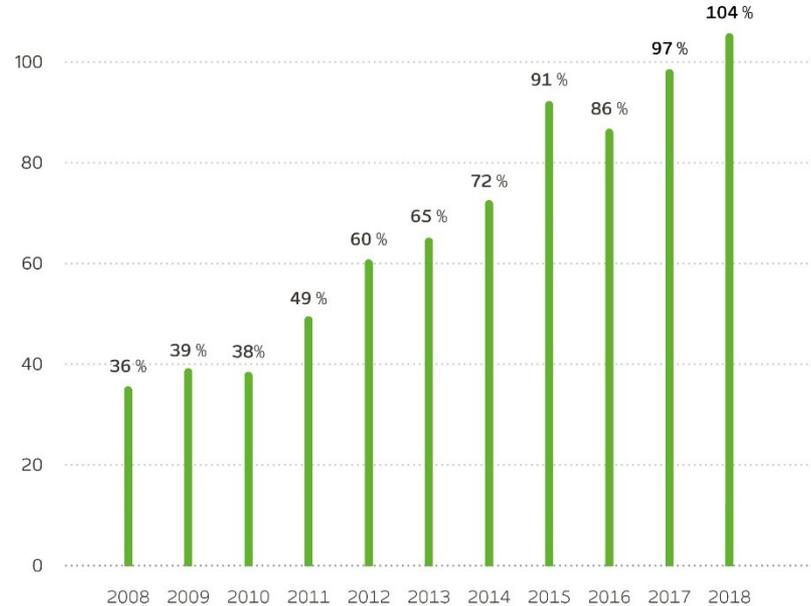
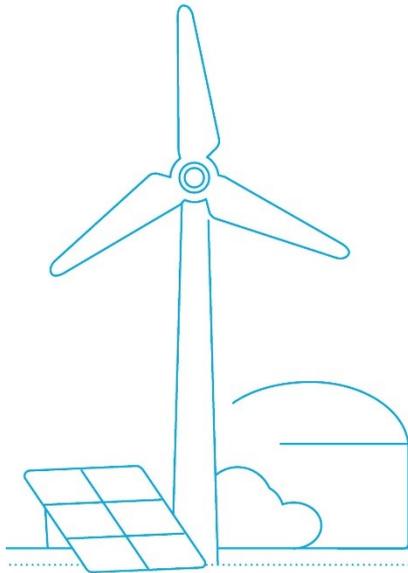
Aufforderung zur Drosslung der Erzeugungsanlagen durch den Übertragungsnetzbetreiber nach § 13 Abs. 2 EnWG

 **Netzsicherheitsmanagement**

Drosslung der Erzeugungsanlagen durch den Verteilnetzbetreiber nach § 13 Abs. 2 EnWG

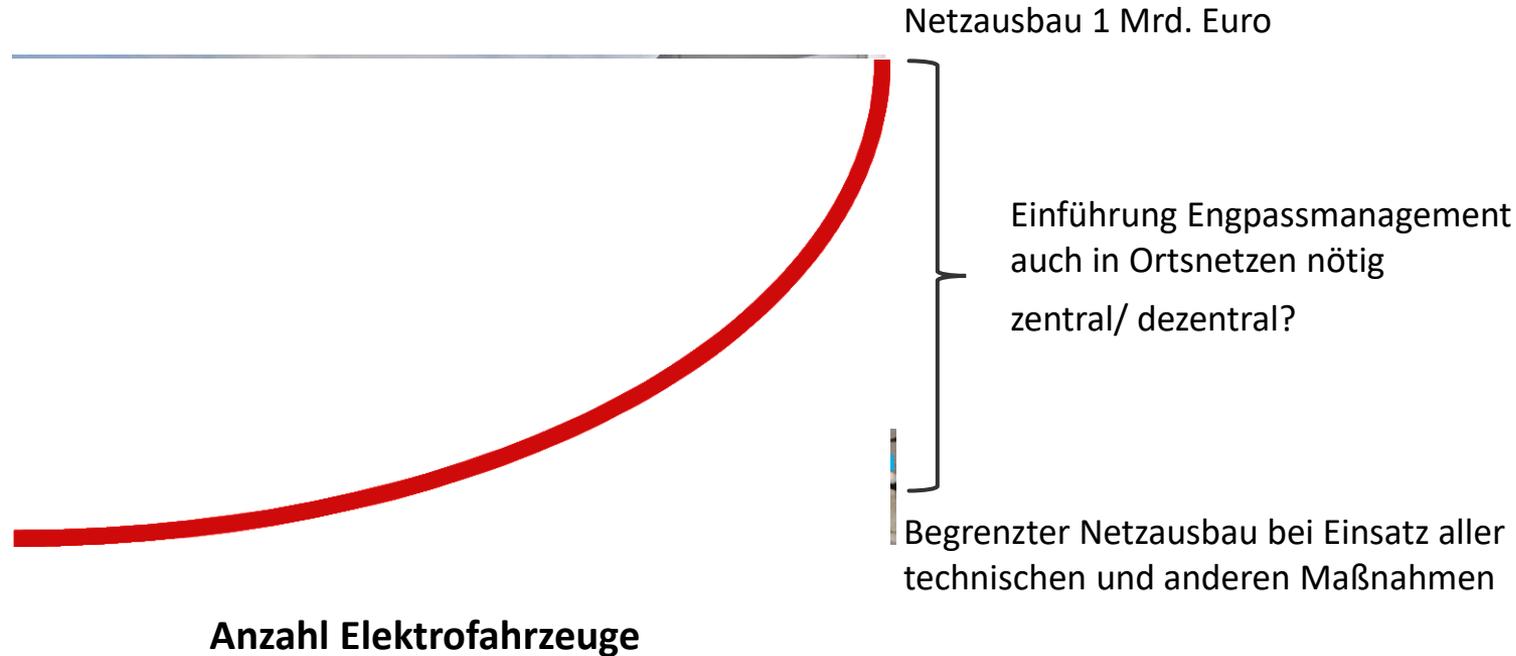


Der Anteil an erneuerbaren Energien weit über Bundesdurchschnitt



Stand 2019

Elektromobilität stellt Netzbetreiber vor neue Herausforderungen



Weltweit nehmen die Risikofaktoren zu



Dritte (Bagger)



Hochwasser



Sturm

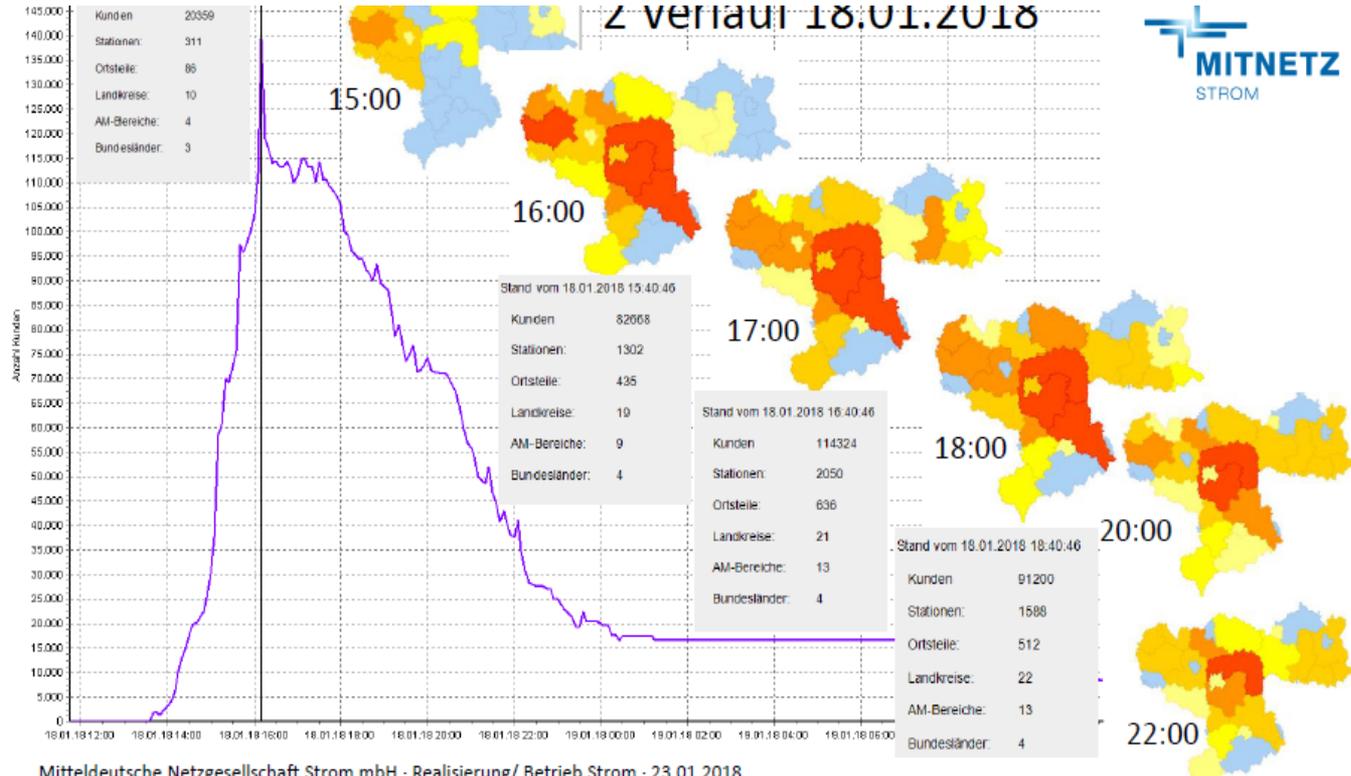


Hacker

Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkungen von Netzstörungen



Sturmtief Friederike – Eskalationsstufe 3



Welche Sektoren gehören zur kritischen Infrastruktur?

Kritische Infrastrukturen (KRITIS) sind Organisationen oder Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.



Beeinträchtigungen bei Ausfall der Stromversorgung können gravierend sein

- Zusammenbruch der Kommunikationsnetze
- starke Einschränkungen im öffentlichen Verkehr
- Versorgungsengpässe aller Art
- Entsorgungsprobleme
- erhebliche Einschränkung oder Unmöglichkeit von Betriebsabläufen in allen Bereichen
- Engpässe in der medizinischen Versorgung
- Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienste
- Bargeldversorgung
- Tierhaltung, Seuchengefahr



Welche Ressourcen kann die enviaM-Gruppe im Entstörprozess bereit stellen?



Koordinierung



- Krisenstab enviaM
- Krisenstab MITNETZ STROM / MITNETZ GAS
- Regionale Einsatzleitungen MITNETZ STROM / MITNETZ GAS
- Disposition
- Einkauf (Material, Dienstleistungen usw.)
- Schaltleitungen Strom und Gas

Personal



- Bereich Realisierung/Betrieb (z. B.: Disposition, Bereitschaftsdienste Betriebservice, NEA, Kabelmesswagen, Hubsteiger)
- Bereich Regionale Netze (Projektvorbereitung/ Kundenbetreuung)
- Netzvertrieb (Kundeninformation)

Technik/Material



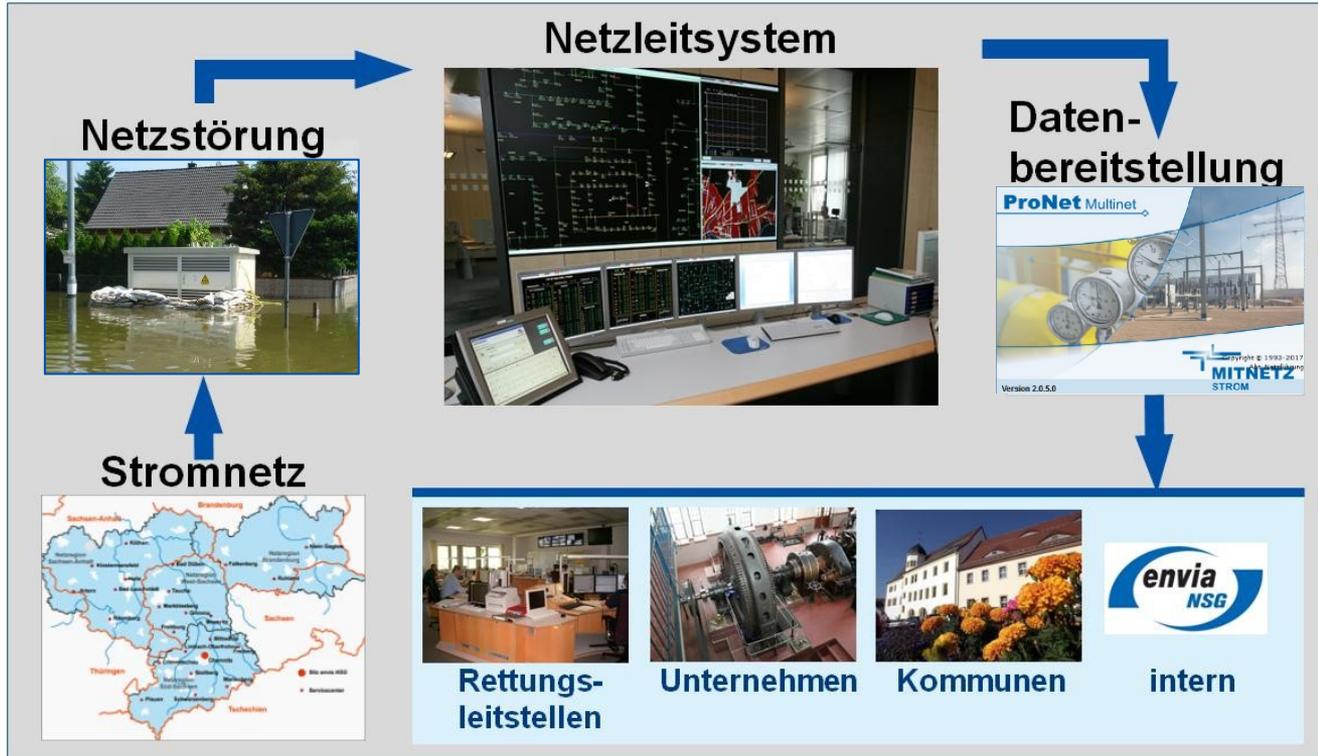
- Reservetransformatoren
- Kabel/Baueinsatzkabel
- mobile MS-Schaltanlagen
- mobile Netzersatzanlagen bis 500 kVA
- Betankungsanhänger bis 900 l (Diesel)
- Satellitentelefone
- Hubsteiger/Spezialfahrzeuge

Andere



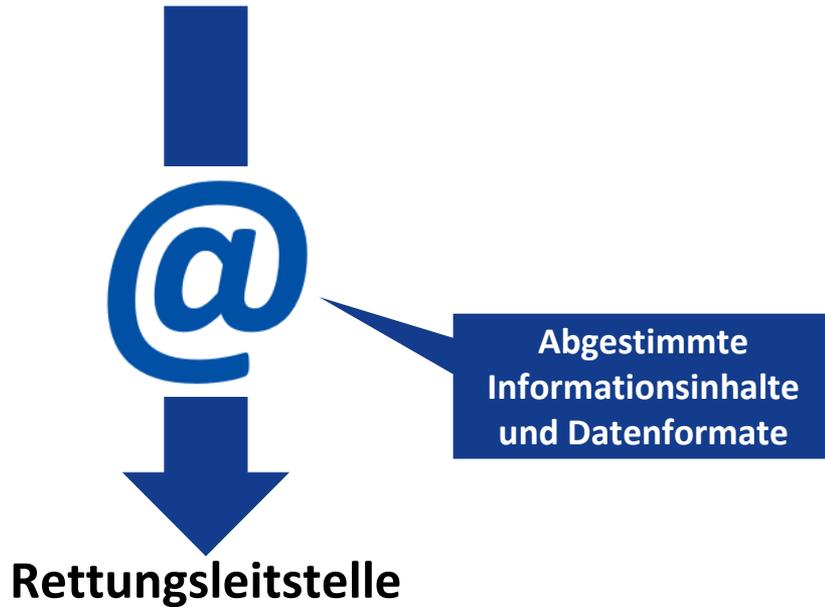
- Partnerfirmen
- Vertragsfirmen
- sonstige Firmen
- Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (Kooperationsvereinbarung mit zwei Landesverbänden)
- FNN-Ressourcenregister

Informationsservice bei Netzstörungen



E-Mail-Service für Rettungsleitstellen

MITNETZ STROM



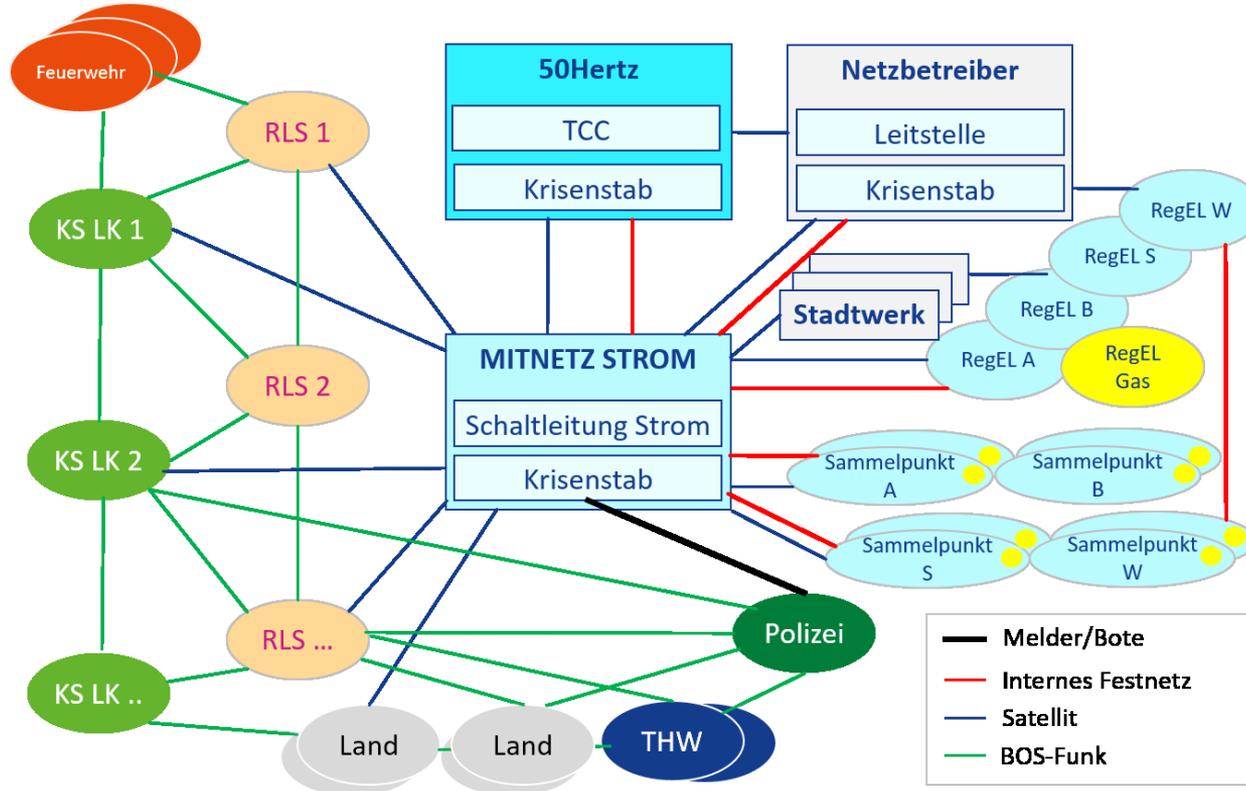
SMS-Service für Kommunen bei Stromausfall



„Ende-Meldung“ seit 29.05.2018

- Versand der **ersten SMS**, wenn mindestens 95 % der von der Störung betroffenen Kunden wiederversorgt sind.
- Ausgangsgröße: Anzahl unversorgter Kunden aus zuletzt versandter SMS, Zeitverzögerung: 30 min
- Versand der **zweiten SMS**, wenn alle Kunden wiederversorgt sind, Zeitverzögerung: 30 min
- **Erste SMS wird nicht versandt**, wenn innerhalb von 30 min nach dem Erreichen der 5 %-Grenze alle Kunden wiederversorgt sind.
- Zusatzinformationen über die kommunale Störungshotline

Krisenkommunikation (vereinfacht)



Kraftstoffbeschaffung auch im Krisenfall gesichert

Sicherstellung einer materiell technisch und kontinuierlichen Kraftstoffversorgung

Schlüsselrolle für den Einsatz von NEA und Fahrzeugen

**Kooperation
mit TOTAL**



Zusammenarbeit mit:
Landesdirektion Sachsen
Landkreis Freiberg
Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Dieselbeschaffung



Spezialtechnik in großem Umfang vorhanden

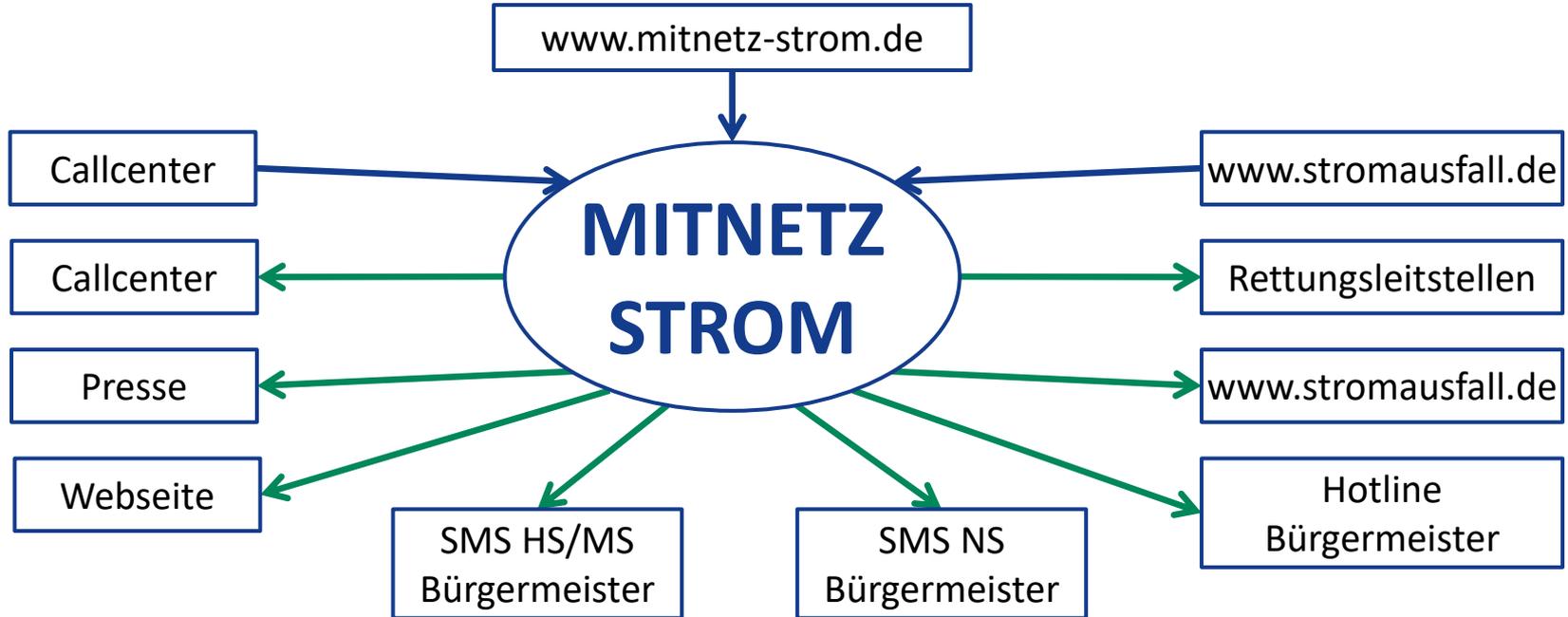


- **17** geländegängige LKW/Jeep auch mit Winde/Kran
- **20** Hubarbeitsbühnen (Allrad)
- **6** Beleuchtungstower

- Trommelanhänger mit 110 kV-Baueinsatzkabeln
- Aufbau NS-Notversorgung mit **20** eigenen Baustromverteilern



Störungskommunikation im Überblick



Handlungsschwerpunkte für Kommunen



- handlungsfähige Krisenorganisation einrichten
- Aufstellung eines Alarm- und Gefahrenabwehrplans
- abgestimmtes Kommunikationskonzept (auch ohne Telefon und BOS-Funk), Kontaktdaten bzw. Adressen
- Katastrophenschutz-Leuchttürme, Informationspunkte
- Mindest-Notstromversorgung, Sicherung der Treibstoffversorgung (Feuerwehr, Ordnungsamt, Notstromversorgung)
- Lagerfähigkeit von Benzin und Diesel ist begrenzt → Dieselpest
- regelmäßige Durchführung von Krisenübungen und Schulungen, Beteiligung an Krisenübungen Dritter
- Sensibilisierung der Bevölkerung (z. B. Broschüre „Für den Notfall vorgesorgt“)
- Veröffentlichungen der Katastrophenschutzbehörden, vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe und z. B. MITNETZ STROM beachten

Wir beraten Sie gern.



- Verantwortung für Ausarbeitung eines Alarm- und Gefahrenabwehrplans liegt bei der Kommune.
- Wir bieten Beratung und Unterstützung bei:
 - Aufbau einer Krisenorganisation
 - Anforderungen an Krisenräumen
 - Anforderungen an Infrastruktur (Satellitentelefone, Dieselbevorratung etc.)



Reginald Fuchs

Hammerstraße 68

08523 Plauen

T: 03741 14-3696

M: 0173 5727202

E: Reginald.Fuchs@enviaM.de

I: www.enviaM-Gruppe.de