

Die Stromkreislänge des Hochspannungsnetzes der Energienetze Offenbach GmbH beträgt ca. 120 km, davon ca. 80 % Freileitungen, und wird erdschlusskompensiert betrieben. Das Hochspannungsnetz ist an 2 Punkten an das vorgelagerte Netz der Amprion GmbH angeschlossen, welche am südlichen bzw. östlichen Rand des Netzgebietes in Urberach und Dettingen liegen.

Aktuell sind im Hochspannungsnetz der Energienetze Offenbach GmbH keine Engpassregionen vorhanden.

Die Spannungsregelung erfolgt innerhalb der Umspannwerke mit Hilfe von Stufenschaltern an den 110/20-kV-Transformatoren. Außerdem wird über das Mittelspannungsnetz jederzeit eine Reservestellung für Teile des überlagerten 110-kV-Netzes ermöglicht.

Im Jahr 2018 wurde eine Netzstudie für das Hochspannungsnetz der Energienetze Offenbach GmbH in Auftrag gegeben.

Hierbei wurde ausgehend vom Ist-Zustand unter Berücksichtigung der zu erwartenden Entwicklung der Last- und Einspeisesituation für einen Betrachtungszeitraum vom 20 Jahren Maßnahmen erarbeitet, die einen sicheren Netzbetrieb unter den getroffenen Annahmen weiterhin ermöglichen.

Anlass der Planung war unter anderem Anfragen zum Anschluss großer Verbraucher im Netzgebiet der Umspannwerke Nord und Ost.

In der Folge wurde eine „Worst Case“-Betrachtung mit folgenden Prämissen durchgeführt:

- Auswirkung bekannter Einflussfaktoren (Großverbraucher, Elektromobilität, städtebauliche Entwicklung)
- Ausfall des größten einzelnen Einspeisers
- Netzreservekapazität aus dem vorgelagerten Netz zur Kompensation des Kraftwerksausfalls

Aus dieser Betrachtung ergaben sich unterschiedliche Szenarien für einen Netzaus- bzw. -umbau.

Nach einer wirtschaftlich-technischen Bewertung der erarbeiteten Szenarien wurden die Ergebnisse in konkrete Handlungsempfehlungen umgesetzt.

Seitdem sind einige Maßnahmen bereits umgesetzt worden, anderen befinden sich in der Planungsphase und werden in den nächsten 3-5 Jahren umgesetzt:

- Erneuerung der Hochspannungskabeltrasse „Tempelsee“ zwischen den Umspannwerken Heusenstamm und Friedrichsring von Gasaußendruck auf kunststoffisoliertes Kabel
- Erneuerung der Hochspannungskabeltrasse „Andréstraße“ zwischen den Umspannwerken Friedrichsring und Nord von Gasaußendruck auf kunststoffisoliertes Kabel
- Erneuerung der Hochspannungskabeltrasse „Offenbach Ost“ zwischen den Umspannwerken Nord und Ost von Gasaußendruck auf kunststoffisoliertes Kabel
- Verstärkung der Netzeinspeisung aus dem vorgelagerten Netz

Darüber hinaus wurden weitere Maßnahmen definiert, die in einem langfristigeren Zeitraum von 5 bis 10 Jahren geplant sind.

- Erneuerungen und Erweiterungen von 110kV-Schaltanlagen in verschiedenen Umspannwerken