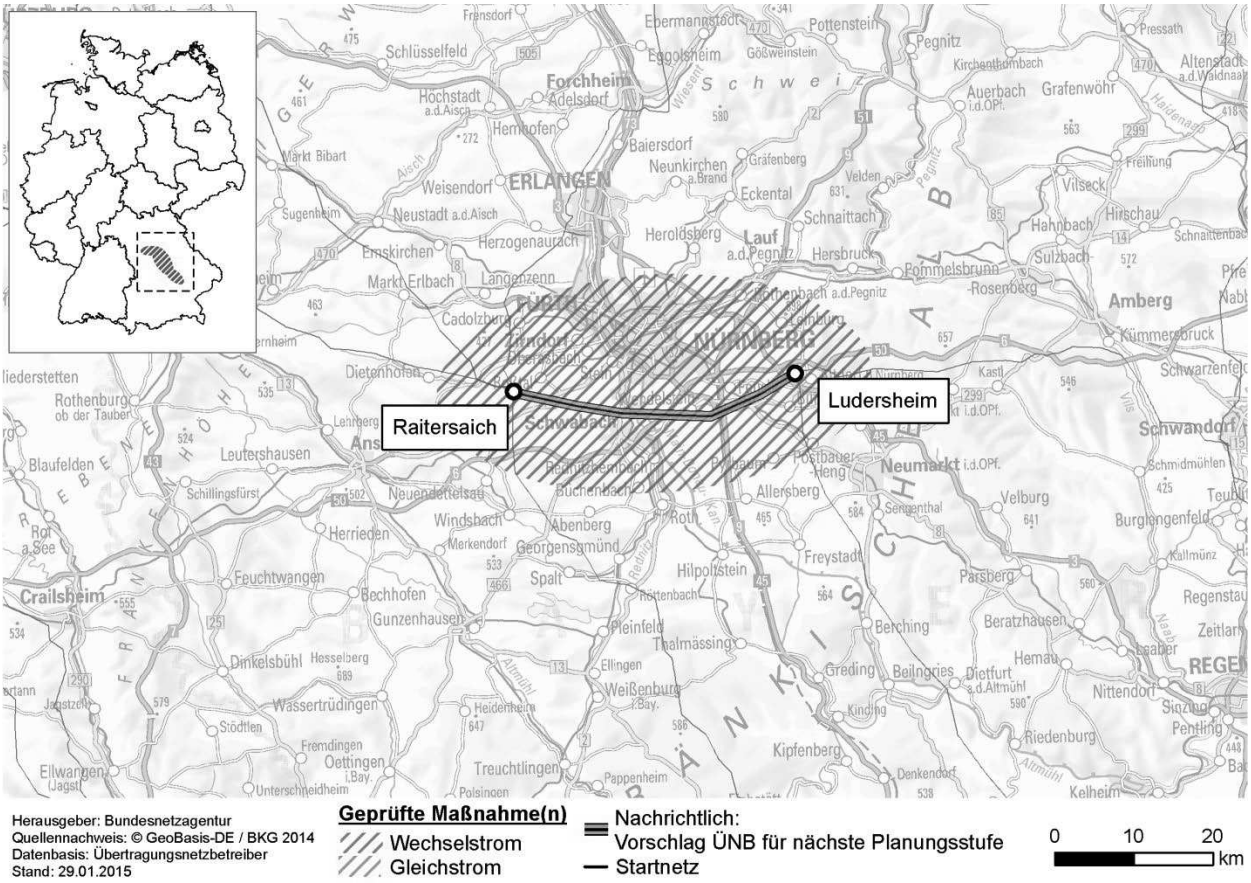
Maßnahme M54: Raitersaich – Ludersheim



Maßnahme M54 (Raitersaich – Ludersheim) wird bestätigt.

Die bestehende 220-kV-Leitung zwischen Raitersaich und Ludersheim soll auf 380 kV verstärkt werden (Netzverstärkung). Zu diesem Zweck wäre in Ludersheim eine 380-kV-Schaltanlage mit zwei 380/110-kV-Transformatoren neu zu errichten (Netzausbau). Die bestehende 380-kV-Schaltanlage in Raitersaich wäre zu verstärken (Netzverstärkung).

Angestrebte Inbetriebnahme (laut ÜNB): 2024

Konsultation

Ein Konsultationsteilnehmer zweifelt den Bedarf für die Leitung an und spricht sich stattdessen für eine dezentrale Erzeugungsstruktur aus. Mehrere Konsultationsteilnehmer sprechen sich gegen eine Netzverstärkung der bestehenden 220-kV-Trasse auf 380 kV aus. Sie bringen vor, die jetzigen Masten hätten ihre technische Nutzungsdauer erreicht. Die anstehenden Neuinvestitionen müssten eine bedarfsgerechte Trassenführung abseits von Siedlungen gewährleisten.

Zur Frage einer dezentralen Erzeugungs- bzw. Versorgungsstruktur wird auf Abschnitt IV A 2 verwiesen.

Ob die Maßnahme als Netzverstärkung realisiert wird oder ob ein Neubau abseits von Siedlungen die verträglichere Lösung ist, entscheidet sich nicht auf Ebene des Netzentwicklungsplans, da es hier ausschließlich um die Bedarfsfeststellung geht. Diese Fragen klären anschließend die für die Realisierung dieser Maßnahme zuständigen Landesbehörden im Raumordnungs- bzw. im Planfeststellungsverfahren.

Wirksamkeit

Die Maßnahme M54 führt zu einer signifikanten Entlastung einer ansonsten überlasteten Leitung im vollständigen Zielnetz im Szenario B2024*. Ohne die Maßnahme M54 ist ein Stromkreis zwischen Irsching nach Raitersaich beispielsweise in der Stunde 7353 zu 107% belastet, wenn der parallele Stromkreis ausfällt. Die Hinzunahme der Maßnahme M54 reduziert die Auslastung dann auf 84%. Die Maßnahme wäre gemessen am kompletten Zielnetz im Szenario B2024* folglich wirksam.

Erforderlichkeit

Im vollständigen Zielnetz besteht in 17% der betrachteten Stunden eine Auslastung der Leitung über 20%. Die maximale Auslastung liegt bei 37%, der Mittelwert bei 18%. Die Maßnahme wäre gemessen am kompletten Zielnetz im Szenario B2024* erforderlich.

Topologiemaßnahmen

Im untersuchten Netznutzungsfall konnte keine Topologiemaßnahme gefunden werden, die als Alternative zur geprüften Maßnahme angemessen wäre.

Gutachter-Marktmodellierung („SensiO“)

Da die Maßnahme M54 keine Maßnahme aus dem Bundesbedarfsplan ist, wurde sie entsprechend der in Abschnitt II F 3 beschriebenen sequenziellen Prüfung untersucht. Bei der sequenziellen Prüfung anhand der Gutachter-Marktmodellierung erwies sich die Maßnahme M54 in der ersten Iteration als wirksam. Maßgeblich war der Netznutzungsfall der Stunde 760. Ohne die Maßnahme ist ein Stromkreis zwischen Irsching und Raitersaich im Grundlastfall zu 117% belastet. Die Hinzunahme der Maßnahme M54 reduziert in diesem Fall die Auslastung auf 95%. Die maximale Auslastung im Jahr beträgt 34%. Nach alledem wäre die Maßnahme auch bei einem langsameren Ausbau der Offshore-Windkraft und bei einer Kappung von Erzeugungsspitzen wirksam und erforderlich.

Szenario A2024

Selbst im Zielnetz des Szenarios A2024 wäre die Maßnahme mit einer maximalen Auslastung von 34% ausreichend ausgelastet.

Ergebnis

Die Maßnahme M54 führt im vollständigen Zielnetz zur Entlastung einer überlasteten Leitung und behebt gleichzeitig eine (n-1)-Verletzung wirksam. Auch unter Annahme einer Reduktion der Offshore-Leistung und einer Kappung von Einspeisespitzen käme es zu einer Auslastung über 100%, welche mit Hilfe der Maßnahme M54 wirksam behoben werden kann. Die Maßnahme M54 wird deshalb bestätigt.