

Netzausbauplan nach §14d EnWG

INHALT

- A. Einleitung
 - B. Netzkarte 110kV-Netz Bielefelder Netz GmbH
 - C. Planungsgrundlagen
 - D. Optimierungs-, Verstärkungs- und Ausbaumaßnahmen
 - E. Systemdienstleistungen und Flexibilitätsdienstleistungen
 - F. Sonstiges
- ANHANG

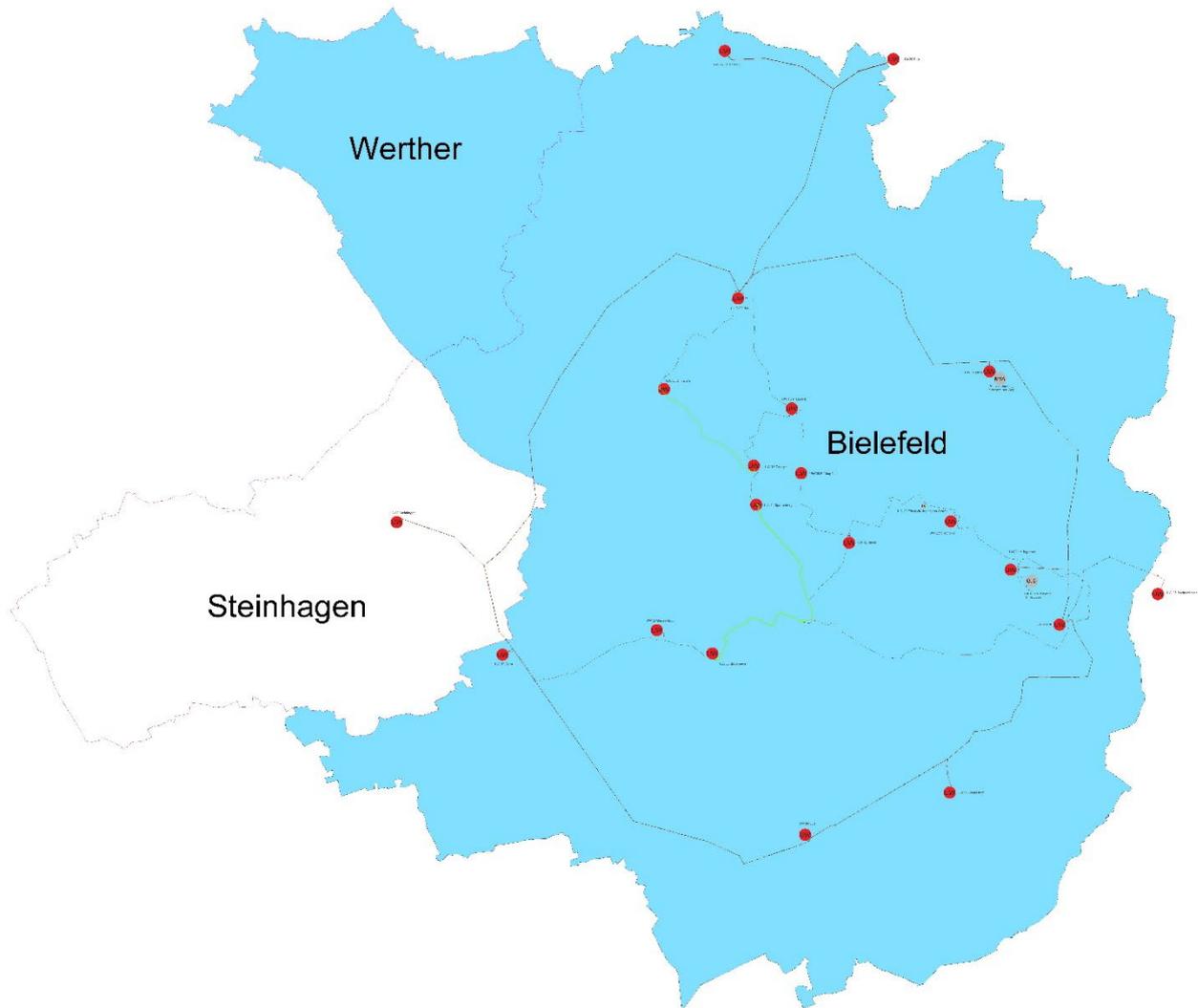
A. Einleitung

Das Netz der Bielefelder Netz GmbH ist engpassfrei. Nichtsdestotrotz finden regelmäßig Neubau-, Sanierungs- und Optimierungsmaßnahmen am Bielefelder Stromverteilnetz in einem Gesamtvolumen von ca. 15 Mio. EUR pro Jahr über alle Spannungsebene statt.

Die Bielefelder Netz GmbH betreibt im Konzessionsgebiet Bielefeld die Spannungsebenen, 110 kV, 30 kV, 10 kV und 0,4 kV und im Konzessionsgebiet Werther (Westf.) die Spannungsebenen 10kV und 0,4 kV. Weiterhin erfolgt eine Versorgung der nachgelagerten Netzgebiete der benachbarten Netzbetreiber Gemeindewerke Steinhagen (angebunden über 110 kV und 10 kV), Technische Werke Osning – Teilnetz Halle Künsebeck – (angebunden über 10 kV) und Netzgesellschaft Gütersloh – Teilnetz Isselhorst – (angebunden über 10 kV).

B. Netzkarte 110kV-Netz Bielefelder Netz GmbH

Die nachfolgende Karte stellt das Konzessionsgebiet der Bielefelder Netz GmbH (blau), das aktuelle Leitungsnetz (rot/schwarz) sowie die im 110kV-Netz konkret geplanten Veränderungsmaßnahmen (grün) dar.



C. Planungsgrundlagen

Für das Hochspannungsnetz rechnet die Bielefelder Netz GmbH mit einer Laststeigerung von ca. 5-7% des langjährigen Mittels der Übernahmespitzensummenleistung aus dem vorgelagerten Übertragungsnetz der TenneT TSO GmbH.

Die Laststeigerungserwartung wird im Wesentlichen durch den Ausbau der Elektromobilität und Ausbau der elektrobasierter Wärmeversorgung (Wärmepumpen) getrieben. Zusätzlich gibt es Steigerungseffekte durch das allgemeine Wachstum der Stadt (Haushaltsanzahl und Gewerbe / Industrie) sowie gleichzeitige Entlastungseffekte durch technisch-energetische Optimierungen (Stichwort Ökodesignrichtlinie, Austausch von alten Bestandsanlagen gegen neue energieeffizientere Anlagen) sowie den Ausbau von dezentralen Erzeugungsanlagen (vornehmlich Photovoltaik).

Ein zunehmender Preisdruck auf die Letztverbraucher durch weiter steigende Erdgas und Erdölpreise sowie eine Veränderung des Förderregimes der KfW haben theoretisch das Potenzial den Ausbau der elektrischen Wärmeversorgung und Elektromobilität signifikant zu beschleunigen und die oben genannten Laststeigerungen bereits mittelfristig (2-5 Jahre) signifikant zu erhöhen.

Der Engpass bei dieser Transformationsbewegung liegt jedoch insbesondere in den Bereichen der Produktionskapazitäten für E-Fahrzeuge sowie in der Verfügbarkeit von Handwerksfachkräften aus den Bereichen Bau / Dachdeckerei (für Dämmung und Fenster) sowie Sanitär-/ Heizungsbau (für Wärmepumpen). Wir sehen die Potenziale der kurzfristigen Steigerung der Bezugsleistungen aufgrund dieser Engpässe als limitiert an und halten daher aktuell weiter an unserer bisherigen Prognose von 5-7 % Leistungsbezugssteigerung fest.

Für den Ausbau von dezentralen Erzeugungsanlagen werden seitens der Bielefelder Netz GmbH aufgrund der politischen Lage in Europa (Ukrainekrieg) sowie den daraufhin massiv steigenden Energieletztverbraucherpreisen im Vergleich zu den letztjährigen Planungen wesentlich dynamischere Zubauraten für dezentrale Erzeugungsanlagen erwartet. Die Potenziale für Windkraftanlagen sind im Konzessionsgebiet aufgrund der geltenden gesetzlichen Abstandsregeln wesentlich begrenzt.

Das Potenzial für den weiteren Zubau von Photovoltaikanlagen, dabei insbesondere von Großfreiflächenanlagen (Agri-PV, Autobahnrandstreifen) sowie Großanlagen auf Gewerbegebäudedächern, wird als relativ hoch und nicht ansatzweise erschöpft angesehen. Gleiches gilt für den Ausbau von Klein-PV-Anlage in der Niederspannung auf Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie die zunehmende Nutzung von Stecker-PV-Anlagen bis 800 W.

Die Jahreshöchstlast zum vorgelagerten Übertragungsnetz wird hiervon jedoch nur teilweise beeinflusst, da die Jahreshöchstlasten im Winterhalbjahr und somit in Photovoltaik-schwachen Zeiten des Jahres zu verzeichnen sind.

In Summe halten wir auf Basis der aktuellen Zubauraten in den nächsten 10 Jahren eine ungefähre Verdoppelung der installierten Erzeugungsleistung für Photovoltaik von 70 MW auf 160 MW für unser Netzgebiet für ambitioniert realistisch.

Aktuell gibt es keine Rückspeisungen (zeitgleiche Summe über alle Kuppelstellen) in das vorgelagerte Übertragungsnetz der TenneT TSO GmbH. Dies ist auch trotz der obengenannten Zubauten an dezentralen Erzeugungsanlage zukünftig nicht zu erwarten.

D. Optimierungs-, Verstärkungs- und Ausbaumaßnahmen

Für das Netzgebiet der Bielefelder Netz GmbH werden aktuell keine strukturellen Engpässe durch den Zubau von Verbrauchs- oder Erzeugungsanlagen erwartet.

Durch die Verlagerung der Haupteinspeisung aus dem Übertragungsnetz der TenneT TSO GmbH von den UWs Bechterdissen und Ost zum UW Eickum errichten wir aktuell eine neue 110kV-Leitung zwischen unseren Umspannwerken Universität und Zwinger. Diese Maßnahme dient im Wesentlichen der Sicherung der n-1-Sicherheit sowie besseren Lastflusssteuerung für den innerstädtischen Bereich Bielefelds und stellt explizit keine Engpassbehebung im Sinne §14d EnWG dar.

Hinweis: Sich durch den Neuanschluss von einzelne Erzeugungs- oder Verbraucheranlagen ergebende punktuelle Engpässe werden in diesem Zusammenhang nicht als strukturelle Engpässe im Sinne dieses Berichtes angesehen, da diese im Rahmen des üblichen Netzanschlussprozesses unmittelbar wieder behoben werden. Dies gilt insbesondere für die Netzebenen unterhalb der Hochspannung.

Durch den Ersatzneubau von Altbetriebsmittel ergeben sich i.d.R. bereits Kapazitätserhöhungen im Netz, die einem möglichen Engpass in der Zukunft entgegenwirken. Der Grund dafür ist, dass die heute üblicherweise eingesetzten Standardbetriebsmittel im Vergleich zu den Altbetriebsmittel aus den 1960er-1980er Jahren oftmals eine signifikant höhere Leistungsfähigkeit aufweisen. Dies betrifft insbesondere Leitungen und Leistungstransformatoren.

Die detaillierte Übersicht der von uns in den nächsten 10 Jahren geplanten Maßnahmen findet sich im Anhang zu diesem Bericht.

E. Systemdienstleistungen und Flexibilitätsdienstleistungen

Im unserem Netzgebiet ist kein Einsatz von Systemdienstleistungen und Flexibilitätsdienstleistungen geplant. Es findet insbesondere keine Nutzung der Spitzenkappung gemäß § 11 Absatz 2 EnWG Anwendung.

F. Sonstiges

- / -

ANHANG

10 Jahres-Übersicht Maßnahmen Ersatz(neubau), Optimierung, Verstärkung

