

**P71: Netzverstärkung und -ausbau zwischen Audorf über Kiel nach Göhl**

Übertragungsnetzbetreiber: TenneT  
 Nr. TYNDP 2012: –

Nr. BBPIG: –

**Beschreibung des geplanten Projekts**

Das Projekt dient der Erhöhung der Übertragungskapazität in Schleswig-Holstein und enthält folgende Maßnahmen:

- M46: Audorf – Kiel

Im Rahmen dieser Maßnahme ist eine Netzverstärkung von Audorf nach Kiel durch den Neubau einer 380-kV-Leitung in der Trasse der bestehenden 220-kV-Leitung vorgesehen (Netzverstärkung). Die bestehende 220-kV-Struktur wird zurückgebaut. Zusätzlich ist die vorhandene 380-kV-Schaltanlage Audorf zu verstärken (Netzverstärkung). Zum Anschluss der Leitung müssen die bestehenden 220-kV-Schaltanlagen Kiel/Süd und Kiel/West komplett neu mit einer Nennspannung von 380 kV errichtet werden (Netzausbau).

Maßnahme	Art	NOVA-Kategorie: Typ	km neue Trasse	km Bestands-trasse	anvisierte Inbetrieb-nahme
Audorf – Kiel	Leitung	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		35	2021

**Begründung des geplanten Projekts**

Aufgrund des prognostizierten starken Anstiegs erneuerbarer Energien im Raum Schleswig-Holstein sind die bestehende 110-kV-Netzstruktur und die vorhandenen Transformatoren nicht mehr ausreichend, um die Energie abtransportieren zu können. Die Ertüchtigung der 110-kV-Netzstruktur ist aufgrund der Prognose nicht mehr bedarfsgerecht und nicht zukunftsorientiert. Die aktuell vorhandene 220-kV-Netzstruktur wäre ohne die Maßnahme 46 nicht mehr (n-1)-sicher.

M-Nr.	Maßnahme	erforderlich in Szenario				Umsetzungsstand
		A 2024	B 2024	C 2024	B 2034	
<b>M46</b>	Audorf – Kiel			x		





**P72: Netzverstärkung und -ausbau zwischen Kreis Segeberg über Lübeck nach Göhl**

Übertragungsnetzbetreiber: TenneT  
Nr. TYNDP 2012: –

Nr. BBPIG: –

**Beschreibung des geplanten Projekts**

Das Projekt dient der Erhöhung der Übertragungskapazität in Schleswig-Holstein und von Schleswig-Holstein nach Süden und enthält folgende Maßnahmen:

- M351: Raum Göhl – Raum Lübeck  
Im Rahmen dieser Maßnahme ist der Bau einer neuen 380-kV-Leitung zwischen Göhl und dem Raum Lübeck vorgesehen (Netzausbau). In Göhl ist eine 380-kV-Schaltanlage neu zu errichten (Netzausbau). Es ist eine neue 380-kV-Schaltanlage im Raum Lübeck zu errichten (Netzausbau).
- M49: Raum Lübeck – Siems  
Im Rahmen dieser Maßnahme ist eine Verstärkung der Verbindung zwischen Siems und dem Raum Lübeck vorgesehen. Dafür besteht die Notwendigkeit die bestehende 380-kV-Schaltanlage Siems mit der neu zu errichtenden 380-kV-Schaltanlage im Raum Lübeck mit einer neuen 380-kV-Leitung (Neubau in bestehender Trasse) zu verbinden (Netzverstärkung).
- M50: Raum Lübeck – Kreis Segeberg  
Im Rahmen dieser Maßnahme ist der Bau einer 380-kV-Leitung in der Trasse der bestehenden 220-kV-Leitung zwischen Lübeck und Kreis Segeberg notwendig (Netzverstärkung). Im Kreis Segeberg ist der Neubau einer 380-kV-Schaltanlage notwendig (Netzausbau).

Maßnahme	Art	NOVA-Kategorie: Typ	km neue Trasse	km Bestands-trasse	anvisierte Inbetrieb-nahme
Raum Göhl – Raum Lübeck	Leitung	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	58		2021
Raum Lübeck – Siems	Leitung	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		10	2021
Raum Lübeck – Kreis Segeberg	Leitung	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		50	2019

**Begründung des geplanten Projekts**

Aufgrund des prognostizierten starken Anstiegs erneuerbarer Energien im östlichen Teil Schleswig-Holsteins sind die bestehende 110-kV-Netzstruktur und die vorhandenen Transformatoren nicht mehr ausreichend, um die Energie abtransportieren zu können. Die Ertüchtigung der 110-kV-Netzstruktur ist aufgrund der erwarteten Prognose nicht mehr bedarfsgerecht und nicht zukunftsorientiert. Bei Ausfall des 220-kV-Stromkreises zwischen Siems und Lübeck muss Leistung, die von Schweden über Baltic Cable am Umspannwerk Herrenwyk in das deutsche Netz eingespeist wird, über das unterlagerte 110-kV-Netz transportiert werden. Bei umgekehrter Fahrweise von Baltic Cable muss in dieser Situation die Leistung aus dem 110-kV-Netz bereitgestellt werden. Auslösungen aufgrund von Überlastungen im 110-kV-Netz werden heute über eine Reduzierung der Austauschleistung mit Schweden via Baltic Cable mittels EPC (Emergency Power Control) automatisiert vermieden. Errichtet man den Leitungsabschnitt zwischen Siems und Lübeck mit einer Nennspannung von 380 kV, anstatt die bereits vorhandene 220-kV-Netzstruktur zu verstärken, ist der Leistungstransport für Baltic Cable selbst im (n-1)-Fall über einen 380-kV-Stromkreis sichergestellt, ohne dass es zu einem massiven Leistungs-



fluss ins oder aus dem 110-kV-Netz kommt. Die aktuell vorhandene 220-kV-Netzstruktur wäre ohne Maßnahme 50 nicht mehr (n-1)-sicher. Die Neuerrichtung einer 380-kV-Schaltanlage im Kreis Segeberg – idealerweise auf der Achse der neuen 380-kV-Leitung Audorf – Hamburg/Nord – wird notwendig durch die Umstellung der 220-kV-Leitung Hamburg/Nord – Lübeck auf 380 kV. Die bestehende 380-kV-Schaltanlage Hamburg/Nord liegt in einem dicht besiedelten Gebiet, sodass eine Querung mit einer 380-kV-Leitung auf erhebliche Raumwiderstände treffen würde.

Die Schaltanlage Kreis Segeberg ist als Anschluss für eine HGÜ-Verbindung in Richtung Süden und im Offshore-Netzentwicklungsplan als Netzverknüpfungspunkt vorgesehen.

M-Nr.	Maßnahme	erforderlich in Szenario				Umsetzungsstand
		A 2024	B 2024	C 2024	B 2034	
<b>M351</b>	Raum Göhl – Raum Lübeck	x	x	x	x	
<b>M49</b>	Raum Lübeck – Siems	x	x	x	x	
<b>M50</b>	Raum Lübeck – Kreis Segeberg	x	x	x	x	

Das Projekt wurde im NEP 2013 von der Bundesnetzagentur bestätigt.

