



P612

Sammelprojekt für Maßnahmen zur Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in der Regelzone Amprions

13.03.2026 Netzentwicklungsplan Strom 2037/2045, Version 2025, 2. Entwurf

Base data



Zubaunetz Onshore AC

Project description

Das Projekt dient der Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit im Amprion-Netzgebiet. Aufgrund der Vielzahl an vorgesehenen Projekten aus vergangenen und dem aktuellen Netzentwicklungsplan steigt die Vermaschung im gesamten Amprion-Netzgebiet. Die direkte Folge hieraus ist eine geringere Netzimpedanz und entsprechende auch höhere Kurzschlussleistungen an den Netzknoten. In diesem Zusammenhang weisen jedoch die 380-kV-Betriebsmittel in den folgenden Anlagen keine ausreichende Kurzschlussfestigkeit auf. Daher wird eine Ertüchtigung der 380-kV-Geräte erforderlich.

Zur Realisierung sind folgende Maßnahmen notwendig:

- M111: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Gersteinwerk
- M112: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Kriftel
- M113: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Sechtem
- M114: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Osterath
- M115: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Paffendorf
- M116: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Kruckel
- M117: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Bischofsheim
- M118: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Eiberg
- M119: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Witten
- M120: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Kusenhorst
- M1162: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Westerkappeln

- M1163: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Wehrendorf
 - M1164: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Uentrop
 - M1165: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Lüstringen
 - M1166: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Gütersloh
 - M1167: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Garenfeld
 - M1168: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Hattingen
 - M1169: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Brauweiler
 - M1170: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Weißenthurm
 - M1171: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Limburg
 - M1172: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Urberach
 - M1173: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Pfungstadt
 - M1174: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Dettingen
 - M1175: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Lamsheim
 - M1176: Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Vöhringen
-

Erforderlichkeit in den Szenarien

Scenario						
	A 2037	A 2045	B 2037	B 2045	C 2037	C 2045
Measures						
M111	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M112	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M113	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M114	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M115	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M116	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1162	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1163	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1164	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1165	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1166	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1167	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1168	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1169	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M117	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1170	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1171	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1172	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1173	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1174	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1175	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M1176	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M118	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M119	✓	✓	✓	✓	✓	✓
M120	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Measures of the planned project

25 Measures

M111 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Gersteinwerk Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2033

Im letzten NEP bestätigt

M112 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Kriftel Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Hessen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

Im letzten NEP bestätigt

M113 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Sechtem Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

Im letzten NEP bestätigt

M114 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Osterath Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

Im letzten NEP bestätigt

M115 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Paffendorf

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2030

Im letzten NEP bestätigt

M116 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Kruckel

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

Im letzten NEP bestätigt

M1162 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Westerkappeln

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1163 **Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Wehrendorf**
 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Niedersachsen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1164 **Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Uentrop**
 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1165 **Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Lüstringen**
 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Niedersachsen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1166 **Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Gütersloh**
 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1167 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Garenfeld

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1168 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Hattingen

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1169 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Brauweiler

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M117 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Bischofsheim

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Hessen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

Im letzten NEP bestätigt

M1170 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Weißenthurm

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Rheinland-Pfalz

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1171 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Limburg

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Hessen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1172 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Urberach

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Hessen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1173 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Pfungstadt

 Anlage

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Hessen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1174 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Dettingen

 **Anlage**

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Baden-Württemberg

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1175 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Lambsheim

 **Anlage**

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Rheinland-Pfalz

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M1176 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Vöhringen

 **Anlage**

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Bayern

Geplante Inbetriebnahme: 2037

M118 Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Eiberg

 **Anlage**

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2032

Im letzten NEP bestätigt

M119

Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Witten

 **Anlage**

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2037

Im letzten NEP bestätigt

M120

Erhöhung der Kurzschlussfestigkeit in Kusenhorst

 **Anlage**

Übertragungsnetzbetreiber: Amprion

Bundesländer: Nordrhein-Westfalen

Geplante Inbetriebnahme: 2033

Im letzten NEP bestätigt

Reasons for the planned project

Charakteristika des betroffenen Netzbereichs

Von den Maßnahmen zur Herstellung der Kurzschlussfestigkeit sind die 380-kV-Schaltanlagen in Gersteinwerk, Kriftel, Sechtem, Osterath, Paffendorf, Kruckel, Bischofsheim, Eiberg, Witten und Kusenhorst betroffen. Die entsprechenden Regionen Raum Rhein-Ruhr und Raum Rhein-Main zeichnen sich durch ein stark vermaschtes Höchstspannungsnetz mit einer hohen Zahl von Einspeisungen und Ausspeisungen aus.

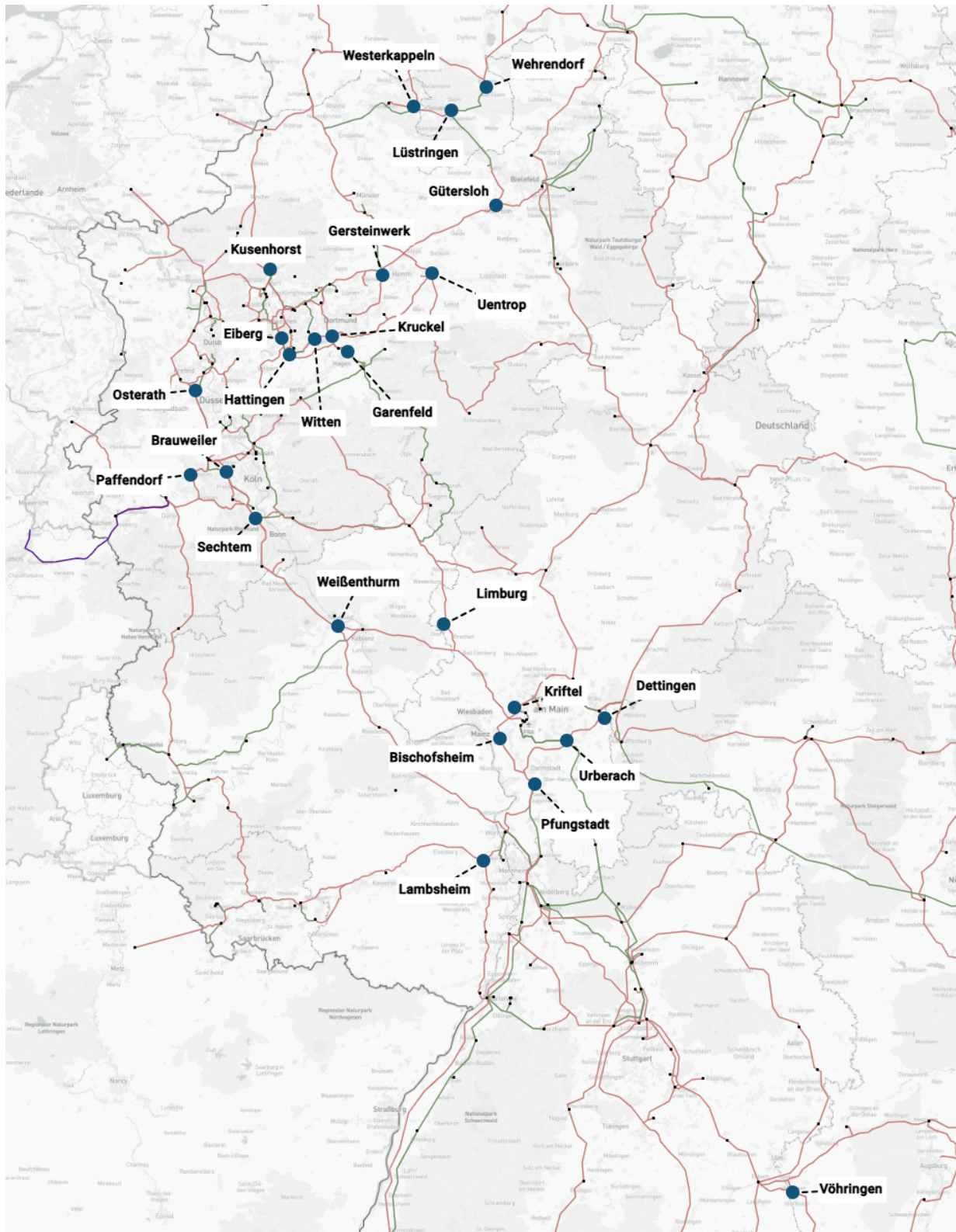
Netzplanerische Begründung

Im Netzentwicklungsplan werden zusätzliche Übertragungskapazitäten identifiziert. Die zusätzlichen Leitungsbaumaßnahmen sowie die zunehmende Vermaschung lässt die Kurzschlussleistung im deutschen Übertragungsnetz und insbesondere in den Regionen Rhein-Ruhr und Rhein-Main ansteigen. Die entsprechenden Kurzschluss-Untersuchungen haben ergeben, dass nicht alle Schaltanlagen bzw. Geräte diese Voraussetzungen der Kurzschlussfestigkeit erfüllen. Daher wird eine Ertüchtigung der 380-kV-Geräte erforderlich.

Bisherige Bestätigung des Projekts

Das Projekt P612 wurde im NEP 2037/2045 (2023) erstmals ausgewiesen und von der Bundesnetzagentur bestätigt.

Map for the project



Map view P612

Source: Transmission system operators/Map base © Mapbox | © OpenStreetMap