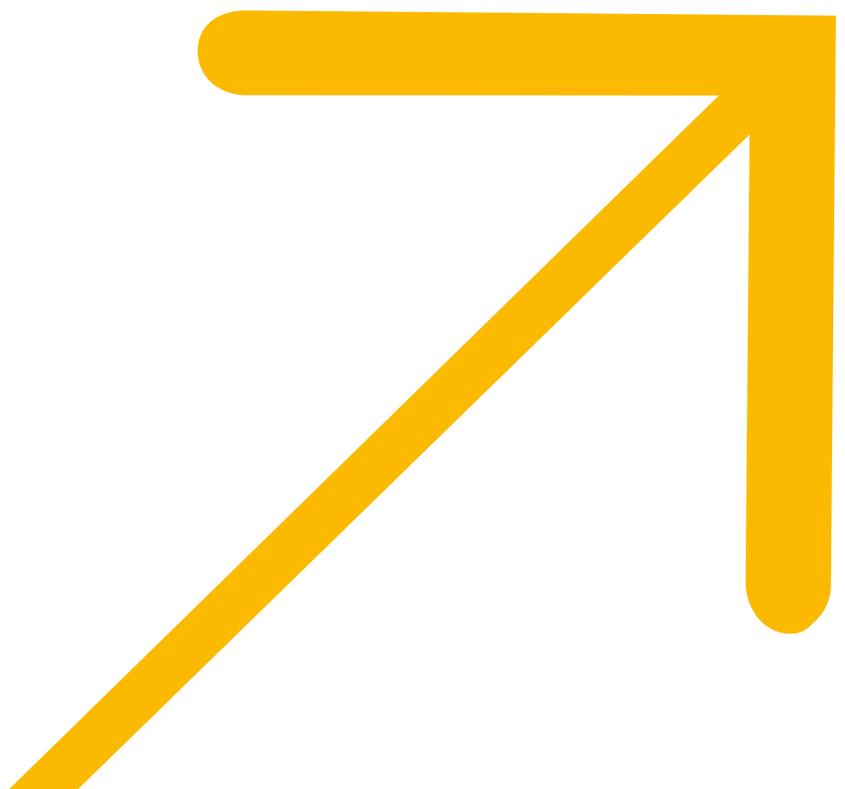


# 6 ÜBERSICHT DER IM NEP IDENTIFIZIERTEN MASSNAHMEN SOWIE DES UMSETZUNGSSTANDS



# 6 ÜBERSICHT DER IM NEP IDENTIFIZIERTEN MASSNAHMEN SOWIE DES UMSETZUNGSSTANDS

Kapitel 6 gibt einen Überblick über die im Rahmen der Netzanalysen identifizierten Leitungs- und Anlagenmaßnahmen in den einzelnen Szenarien. Die nachfolgende Einleitung bezieht sich auf die Onshore-Maßnahmen des Netzentwicklungsplans (NEP) Strom 2030 (2019). Auf die Offshore-Netzanbindungssysteme wird im Kapitel 6.5 gesondert eingegangen.

Da die Bundesnetzagentur (BNetzA) vertikale Punktmaßnahmen nicht nach § 12c Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) bestätigt, werden diese im NEP 2030 (2019) nicht als eigenständige Maßnahmen aufgeführt, sondern zur Information *zusammen mit verschiedenen horizontalen Punktmaßnahmen* in einem gesonderten Begleitdokument zum NEP unter [www.netzentwicklungsplan.de/Punktmassnahmen\\_NEP\\_2030\\_V2019\\_2\\_Entwurf.pdf](http://www.netzentwicklungsplan.de/Punktmassnahmen_NEP_2030_V2019_2_Entwurf.pdf) zusammengefasst.

Im Folgenden werden die in den Szenarien B 2025, A 2030, B 2030, C 2030 und B 2035 identifizierten Projekte und Maßnahmen tabellarisch dargestellt. Da das Szenario B 2025 nur der Identifikation von Ad-hoc-Maßnahmen dient (siehe Kapitel 5.3.6), sind die im Szenario B 2025 identifizierten Ad-hoc-Maßnahmen in einer gesonderten Tabelle in Kapitel 6.2 dargestellt. In Bezug auf das Szenario B 2035, das vorrangig der Nachhaltigkeitsprüfung dient, sind in der Tabelle 31 in Kapitel 6.3 zwar alle identifizierten Projekte und Maßnahmen aufgelistet, Steckbriefe im Anhang zu diesem Bericht gibt es aber nur für die Projekte und Maßnahmen, die sich sowohl *in den Szenarien mit dem Zieljahr 2030* als auch im Szenario B 2035 nachweisen lassen. Für die im Szenario B 2035 zusätzlich erforderliche DC-Verbindung DC20 findet sich im Kapitel 5.3.6 im Zusammenhang mit der Beschreibung von B 2035 eine Kurzbeschreibung.

Zu den Projekten des Startnetzes, zu den Ad-hoc-Maßnahmen sowie zu den Zubaunetz-Projekten *der Szenarien mit dem Zieljahr 2030* gibt es im Anhang zu diesem Bericht unter [www.netzentwicklungsplan.de/NEP\\_2030\\_V2019\\_2\\_Entwurf\\_Teil2.pdf](http://www.netzentwicklungsplan.de/NEP_2030_V2019_2_Entwurf_Teil2.pdf) jeweils einen ausführlichen Steckbrief. Bei den Projekten und Maßnahmen des Zubaunetzes ist sowohl in Tabelle 31 als auch in den Steckbriefen im Anhang zusätzlich vermerkt, wenn diese im jeweils aktuellsten Ten-Year Network Development Plan (TYNDP) von ENTSO-E enthalten sind oder einen Status als Project of common interest (PCI) der Europäischen Union haben.

Gemäß § 12b Abs. 1 EnWG muss im NEP der Stand der Umsetzung des jeweils vorhergehenden NEP dargestellt werden. Zusätzlich ist nachfolgend in Tabelle 32 aufgeführt, welche Projekte und Maßnahmen seit dem NEP 2030 (2017) fertiggestellt wurden, also in das Ist-Netz übergegangen sind.

In der Spalte Stand der Umsetzung ist, wo möglich, vermerkt, wie weit die Realisierung der Maßnahmen aktuell vorangeschritten ist. Grundlage hierfür war der Umsetzungsstand **Ende März 2019**.

In dieser Spalte wird unterschieden zwischen:

- keine Angabe = noch keine Aktivitäten,
- 1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren,
- 2: im Raumordnungsverfahren (ROV)/Bundesfachplanung (BFP),
- 3: vor oder im Planfeststellungsverfahren (PFV)/Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- 4: genehmigt oder in Bau,
- 5: Maßnahme wurde realisiert.

Die angegebenen anvisierten Inbetriebnahmejahre sind vom jeweiligen Genehmigungsverfahren und Projektverlauf abhängig. Sie beruhen auf planerischen Überlegungen, welche Maßnahmen zur Behebung von Engpässen im Zielnetz erforderlich sind, sowie auf Überlegungen, bis wann eine ambitioniert realistische Umsetzung tatsächlich möglich ist.



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Der im sehr frühen planerischen Stadium der Netzplanung aufgestellte Zeitplan wird ggf. später noch den tatsächlichen Umständen der jeweiligen Planungs- und Genehmigungsverfahren anzupassen sein. Somit entsprechen die Angaben den aktuellen Zielsetzungen, können aber nicht als verbindlich angesehen werden.

Bei Maßnahmen des Energieleitungsausbaugesetzes (EnLAG) und des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) entsprechen die avisierten Inbetriebnahmejahre den Zieljahren des Monitoringberichts der BNetzA **Quartal 4/2018**. *Parallel zur Veröffentlichung des zweiten Entwurfs des NEP 2030 (2019) werden Diskussionen über das sogenannte „BMW-Controling“ geführt, im Zuge dessen sich möglicherweise Anpassungen der anvisierten Inbetriebnahmejahre ergeben können. Da diese Diskussionen mit Bund, Ländern und Genehmigungsbehörden noch nicht abgeschlossen sind, haben die ÜNB die Inbetriebnahmejahre gegenüber dem ersten Entwurf des NEP 2030 (2019) unverändert gelassen.*

Die Längenangaben der jeweiligen Maßnahmen beziehen sich auf die betroffenen Trassenkilometer und nicht auf die jeweiligen Stromkreislängen. Die Trassenlängen beschreiben bei Neubautrassen die notwendige Rauminanspruchnahme. So wird zum Beispiel bei einer Auflage von zwei Stromkreisen auf einem neuen Gestänge in einer neuen Trasse die Trassenlänge als Entfernung zwischen deren gemeinsamen Anfangs- und Endpunkt angegeben. Die anzugebende Stromkreislänge würde in diesem Fall das Zweifache der Trassenlänge betragen.

Die Vorgehensweise bei der Ermittlung der Längenangaben der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsverbindungen (HGÜ-Verbindungen) wird in Kapitel 5.3 beschrieben. Für die Projekte DC2, DC3, DC4 und DC5 sind die Längenangaben abweichend davon dem BBPlG-Monitoring Stand **Quartal 4/2018** entnommen.



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

## 6.1 Startnetz Netzentwicklungsplan 2030 (2019)

Tabelle 26: Startnetz 50Hertz NEP 2030 (2019)

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
50HzT-003	Neuenhagen – Vierraden – Bertikow	Leitung	BB	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau in neuer Trasse, Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 3	56	67	2022	3: Vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG, 4: genehmigt oder im Bau
	2. Einschleifung Vierraden	Leitung	BB	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau in neuer Trasse, Neubau in bestehender Trasse		5		2022	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Bertikow	Anlage	BB	Netzausbau: horizontal				2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
50HzT-007	Neuenhagen – Hennigsdorf – Wustermark	Leitung	BB, BE	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau in neuer Trasse, Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 11	10	70	2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG 5: realisiert
50HzT-035	Netzanschluss PSW Leutenberg	Leitung	TH	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse		2		2024	
	Netzanschluss PSW Leutenberg	Anlage	TH	Netzausbau: horizontal, für Dritte				2024	
50HzT-P34	Perleberg – Stendal/ West – Wolmirstedt	Leitung	BB, ST	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 39		100	2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG, 4: genehmigt oder im Bau
	Parchim/Süd – Perleberg	Leitung	BB, MV	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 39		39	2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Güstrow – Parchim/ Süd	Leitung	MV	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 39		50	2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
50HzT-P36	Bertikow – Pasewalk	Leitung	BB, MV	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 11		32	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Pasewalk	Anlage	MV	Netzverstärkung: horizontal	BBP Nr. 11			2023	
50HzT-P38	Pulgar – Geußnitz (Abschnitt Ost)	Leitung	SN	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/ Umbeseilung	BBP Nr. 13		27	2024	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Geußnitz – Bad Sulza (Abschnitt Mitte)	Leitung	SN, TH	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 13		42	2024	2: im ROV/ BFP
	Bad Sulza – Vieselbach (Abschnitt West)	Leitung	TH	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 13		37	2024	2: im ROV/ BFP



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
50HzT-P39	Röhrsdorf – Weida (Abschnitt Ost)	Leitung	SN, TH	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 14		60	2025	2: im ROV/BFP
	Weida – Remptendorf (Abschnitt West)	Leitung	TH	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 14		43	2025	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
50HzT-P64	Combined Grid Solution (CGS)	Leitung	MV	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	BBP Nr. 29	8		2019	4: genehmigt oder im Bau
50HzT-P127	Röhrsdorf Kuppeltransformatoren	Anlage	SN	Netzausbau: horizontal				2020–2025	
	Vieselbach 2. MSCDN	Anlage	TH	Netzausbau: horizontal				2020/2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
50HzT-P127-17	Vieselbach 1. MSCDN	Anlage	TH	Netzausbau: horizontal				2020/2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
50HzT-P128	Vierraden 3. und 4. PST	Anlage	BB	Netzausbau: horizontal				2021/2022	4: genehmigt oder im Bau

Tabelle 27: Startnetz Amprion NEP 2030 (2019)

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
AMP-001	Wehrendorf – St. Hülfe	Leitung	NI	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 2		33	2019	4: genehmigt oder im Bau
AMP-009	Niederrhein – Punkt Wettringen	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 5		73	2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG, 4: genehmigt oder im Bau
	Niederrhein – Punkt Wettringen (Kabel)	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 5		12	2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Punkt Wettringen – Punkt Meppen	Leitung	NI, NW	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	EnLAG Nr. 5	65		2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Asbeck	Anlage	NW	Netzausbau: horizontal	EnLAG Nr. 5			2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
AMP-010	Punkt Gaste – Lüstringen	Leitung	NI	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/Umbeseilung	EnLAG Nr. 16, 18		14	2024	4: genehmigt oder im Bau
	Lüstringen – Wehrendorf	Leitung	NI	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 16, 18		21	2024	2: im ROV/BFP
	Lüstringen – Hesseln	Leitung	NI, NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 16, 18		29	2024	2: im ROV/BFP
	Hesseln – Gütersloh	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 16, 18		20	2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
AMP-014	Punkt Fellerhöfe – Punkt St. Tönis	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 14, 15		7	2019	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Punkt St. Tönis – Punkt Hüls-West	Leitung	NW	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/ Umbeseilung	EnLAG Nr. 14, 15		6,5	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Uftort – Pkt. Hüls- West	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 14, 15		14	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Osterath – Gohrpunkt	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 14, 15		20	2020	4: genehmigt oder im Bau
	Gohrpunkt – Rommerskirchen	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 14, 15		10	2020	4: genehmigt oder im Bau
	Uftort – Osterath	Leitung	NW	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/ Umbeseilung	EnLAG Nr. 14, 15		50	2022	4: genehmigt oder im Bau
	Punkt Stratum-Süd – Gellep	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 14, 15		2	2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
AMP-018	Rommerskirchen – Sechtem	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 15		38	2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Brauweiler – Sechtem	Leitung	NW	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/ Umbeseilung	EnLAG Nr. 15		23	2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
AMP-022	Kruckel – Punkt Ochsenkopf	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 19		21	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG, 4: genehmigt oder im Bau
	Punkt Ochsenkopf – Dauersberg	Leitung	NW, RP	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 19		105	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG, 4: genehmigt oder im Bau
	MSCDN Garenfeld	Anlage	NW	Netzausbau: horizontal	EnLAG Nr. 19			2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
AMP-028	Punkt Wanne – Punkt Günnigfeld	Leitung	NW	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/ Umbeseilung			5	2024	4: genehmigt oder im Bau
	Emscherbruch	Anlage	NW	Netzausbau: für Dritte				Abhängig vom Zeitplan des Kraftwerksprojekts	4: genehmigt oder im Bau
AMP-032	Niederrhein – Uftort	Leitung	NW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 14		21	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
AMP-034	Büscherhof	Anlage	NW	Netzausbau: horizontal				2019	4: genehmigt oder im Bau



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
AMP-P41	Punkt Metternich – Niederstedem	Leitung	RP	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 15		105	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG 4: genehmigt oder im Bau
AMP-P52	Punkt Rommelsbach – Herbertingen	Leitung	BW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 24		61	2020	4: genehmigt oder im Bau
AMP-P65	Oberzier – Bundesgrenze (BE)	Leitung	NW	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	BBP Nr. 30	40		2020	4: genehmigt oder im Bau
	Oberzier	Anlage	NW	Netzausbau: horizontal	BBP Nr. 30			2020	4: genehmigt oder im Bau
AMP-P74	Woringen/Lachen	Leitung	BY	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/Umbe- seilung,			1	2020	4: genehmigt oder im Bau
AMP-P154	380/220-kV-Transfor- mator Siegburg	Leitung	NW	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse		1		2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
	380/220-kV-Transfor- mator Siegburg	Anlage	NW	Netzausbau: horizontal				2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
AMP-P178	Schaltanlage Gütersloh	Anlage	NW	Netzverstärkung: horizontal				2025	4: genehmigt oder im Bau

Tabelle 28: Startnetz TenneT NEP 2030 (2019)

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
TTG-005	Hamburg/Nord – Dollern	Leitung	SH, NI	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 1		45	2019	4: genehmigt oder im Bau
	Audorf/Süd – Handewitt	Leitung	SH	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 1		70	2020	4: genehmigt oder im Bau
	Handewitt – Kassø	Leitung	SH	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	EnLAG Nr. 1		10	2020	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
	Elbekreuzung	Leitung	SH, NI	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/Umbe- seilung			3	2019	4: genehmigt oder im Bau
TTG-006	Wahle – Mecklar	Leitung	NI, HE	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	EnLAG Nr. 6	221		2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG, 4: genehmigt oder im Bau
TTG-007	Dörpen/West – Nieder- rhein (Punkt Meppen)	Leitung	NI	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	EnLAG Nr. 5	31		2021	4: genehmigt oder im Bau



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
TTG-009	Ganderkesee – St. Hülfe	Leitung	NI	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	EnLAG Nr. 2	61		2021	4: genehmigt oder im Bau
TTG-018	Grohnde MSCDN	Anlage	NI	Netzausbau: horizontal				2024	4: genehmigt oder im Bau
	Klixbüll/Süd MSCDN	Anlage	SH	Netzausbau: horizontal				2022	4: genehmigt oder im Bau
	Conneforde Spule	Anlage	NI	Netzausbau: horizontal				2024	4: genehmigt oder im Bau
	Fedderwarden Spulen	Anlage	NI	Netzausbau: horizontal				2023, 2024	4: genehmigt oder im Bau
	Ganderkesee Spule	Anlage	NI	Netzausbau: horizontal				2024	4: genehmigt oder im Bau
	Gießen/Nord Spule	Anlage	HE	Netzausbau: horizontal				2022	4: genehmigt oder im Bau
	Hattorf Spule	Anlage	NI	Netzausbau: horizontal				2022	4: genehmigt oder im Bau
	Irsching Spule	Anlage	BY	Netzausbau: horizontal				2022	4: genehmigt oder im Bau
	Isar Spule	Anlage	BY	Netzausbau: horizontal				2023	4: genehmigt oder im Bau
	Klixbüll/Süd Spule	Anlage	SH	Netzausbau: horizontal				2022	4: genehmigt oder im Bau
	Ottenhofen Spule	Anlage	BY	Netzausbau: horizontal				2023	4: genehmigt oder im Bau
	Twistetal Spule	Anlage	HE	Netzausbau: horizontal				2022	4: genehmigt oder im Bau
	Würgassen Spule	Anlage	NW	Netzausbau: horizontal				2022	4: genehmigt oder im Bau
Borken STATCOM	Anlage	HE	Netzausbau: horizontal				2023	4: genehmigt oder im Bau	
TTG-019	Umspannwerk Unterweser	Anlage	NI	Netzausbau: horizontal und vertikal				2024	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
TTG-P24	Stade/West – Dollern	Leitung	NI	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 7		10	2020	4: genehmigt oder im Bau
TTG-P25	Süderdonn – Heide/West	Leitung	SH	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	BBP Nr. 8	23		2019	4: genehmigt oder im Bau



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
TTG-P25	Heide/West – Husum/Nord	Leitung	SH	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	BBP Nr. 8	46		2021	4: genehmigt oder im Bau
	Husum/Nord – Klixbüll/Süd	Leitung	SH	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	BBP Nr. 8	38		2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
TTG-P46	Redwitz – Mecklenreuth – Etzenricht – Schwandorf (Ostbayernring)	Leitung	BY	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 18		185	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
TTG-P66	Wilhelmshaven (Fedderwarden) – Conneforde	Leitung	NI	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	BBP Nr. 31	30		2020	4: genehmigt oder im Bau
TTG-P67	Simbach – Matzenhof – Bundesgrenze AT	Leitung	BY	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 32		13	2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Altheim – Adlkofen	Leitung	BY	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 32		7	2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
	Adlkofen – Matzenhof (Abzweig Simbach)	Leitung	BY	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 32		66	2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
TTG-P68	Deutschland – Norwegen (NordLink): onshore	Leitung	SH	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	BBP Nr. 33	54		2020	4: genehmigt oder im Bau
	Deutschland – Norwegen (NordLink): offshore bis zur AWZ-Grenze	Leitung	SH	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	BBP Nr. 33	154		2020	4: genehmigt oder im Bau
TTG-P69	Emden/Ost – Conneforde	Leitung	NI	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 34		61	2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
TTG-P114	Krümmel	Anlage	SH	Netzverstärkung: horizontal				2020	4: genehmigt oder im Bau
TTG-P115	Schaltanlage Mehrum/Nord	Anlage	NI	Netzausbau: horizontal				2021	4: genehmigt oder im Bau
TTG-P155	Schaltanlage Elsfleth/West	Anlage	NI	Netzausbau: horizontal				2019	4: genehmigt oder im Bau
TTG-P157	Umspannwerk Conneforde	Anlage	NI	Netzverstärkung: horizontal, vertikal				2020	4: genehmigt oder im Bau
TTG-P178	Schaltanlage Bechterdissen	Anlage	NW	Netzverstärkung: horizontal				2025	



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Tabelle 29: Startnetz TransnetBW NEP 2030 (2019)

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
<b>TNG-P49</b>	Daxlanden – Bühl/Kuppenheim – Weier – Eichstetten	Leitung	BW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	BBP Nr. 21		119	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
<b>TNG-P70</b>	Birkenfeld – Mast 115A	Leitung	BW	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	BBP Nr. 35	12,5		2020	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG
<b>TNG-P90</b>	<i>Daxlanden Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Dellmensingen Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Eichstetten Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Goldshöfe Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Herbertingen Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Mühlhausen Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Obermoeweiler Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Pulverdingen Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Trossingen Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Weier Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Weinheim Spule</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Hüffenhardt MSCDN</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Kupferzell MSCDN</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
	<i>Eichstetten rotierender Phasenschieber</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>
<i>Dellmensingen rotierender Phasenschieber</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>	
<i>Wendlingen STATCOM</i>	<i>Anlage</i>	<i>BW</i>	<i>Netzverstärkung: horizontal</i>				2019-2024	<i>3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BlmSchG</i>	



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Startnetznummer	Maßnahme	Art	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	EnLAG/BBP	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
						Ausbau	Bestand		
TNG-P90	Bühl MSCDN	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Dellmensingen MSCDN	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Eichstetten MSCDN	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Herbertingen MSCDN	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Kühmoos MSCDN	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Pulverdingen MSCDN	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Weinheim MSCDN	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Engstlatt STATCOM	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Goldshöfe STATCOM	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Herbertingen STATCOM	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	Höpfingen STATCOM	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
Kühmoos STATCOM	Anlage	BW	Netzverstärkung: horizontal				bis 2035	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren	

Quelle: Übertragungsnetzbetreiber

## 6.2 Ad-hoc-Maßnahmen gemäß Szenario B 2025

Tabelle 30: Ad-hoc-Maßnahmen gemäß Szenario B 2025

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
							Ausbau	Bestand		
P113	M519	Ad-hoc-Maßnahme Serienkompensation Stadorf – Wahle	Anlage	TTG	NI	Netzoptimierung			2022	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
							Ausbau	Bestand		
P310	M485	Bürstadt – Kühmoos	Leitung	AMP	HE, RP, BW	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse, Stromkreisauflage/ Umbeseilung		285	2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P327	M522	Phasenschiebertransformatoren im Ruhrgebiet	Anlage	AMP	NW	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P345	M556	Querregeltransformatoren (PST) inkl. Anlagenumstrukturierung UW Hamburg/Ost	Anlage	50HzT	HH	Netzoptimierung			2022	3: Vor oder im PFV/Genehmigung nach BImSchG
P346	M557	PST Hanekenfähr	Anlage	AMP	NI	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P347	M558	PST Oberzier	Anlage	AMP	NW	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P348	M559	PST Wilster/West	Anlage	TTG	SH	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P349	M560	PST Würgau	Anlage	TTG	BY	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P350	M561	PST Pulverdingen	Anlage	TNG	BW	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P353	M532	PST Twistetal	Anlage	TTG	HE	Netzoptimierung			2025	
P357	M566	Querregeltransformatoren (PST) inkl. Anlagenumstrukturierung UW Güstrow	Anlage	50HzT	MV	Netzerstärkung: horizontal			2025	
P365	M583	Netzbooster Pilotanlage Audorf/Süd – Ottenhofen	Anlage	TTG	SH, BY	Netzoptimierung			2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P410	M624	Phasenschiebertransformatoren in Enniger	Anlage	AMP	NW	Netzoptimierung			2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P411	M625	Netzbooster an den Standorten Wehrendorf und Hoheneck	Anlage	AMP	NI, BW	Netzoptimierung			2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P426	M645	PST Philippsburg	Anlage	TNG	BW	Netzoptimierung			2025	
P427	M646	Netzbooster Pilotanlage Kupferzell	Anlage	TNG	BW	Netzoptimierung			2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

## 6.3 Zubaunetz Netzentwicklungsplan 2030 (2019)

Tabelle 31: Erforderliche Projekte und Maßnahmen in den Szenarien B 2030 und B 2035 gemäß Kapitel 5.3.6

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
DC1	DC1	Emden/Ost – Osterath	Leitung	AMP	NI, NW	1	✓		x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	300		2025	2: im ROV/BFP
DC2	DC2	Osterath – Philippsburg (Ultranet)	Leitung	AMP, TNG	NW, HE, RP, BW	2	✓	✓	x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse, Stromkreisauflage/ Umbeseilung		340	2023	2: im ROV/BFP
DC3	DC3	Brunsbüttel – Großgartach (SuedLink)	Leitung	TTG, TNG	SH, NI, HE/TH, BY, BW	3	✓	✓	x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	702			2: im ROV/BFP
DC4	DC4	Wilster/ West – Bergrhein- feld/ West (SuedLink)	Leitung	TTG, TNG	SH, NI, HE/TH, BY	4	✓	✓	x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	558			2: im ROV/BFP
DC5	DC5	Wolmirstedt – Isar	Leitung	50HzT, TNG	ST, SN, TH, BY	5	✓	✓	x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	537		2025	2: im ROV/BFP
DC20	DC20	<i>Klein Rogahn</i> – Isar	Leitung	50HzT, TNG	MV, ST, SN, TH, BY							x	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau in neuer Trasse, Neubau in bestehender Trasse	240	537	2035	
DC21	DC21a	Heide/ West – Wilhelms- haven 2	Leitung	TTG	SH, NI				x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	127		2030	
	DC21b	Wilhelms- haven 2 – Uentrop	Leitung	AMP, TNG	NI, NW				x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	267		2030	
DC23	DC23	Uentrop – Altbach	Leitung	AMP, TNG	NW, HE, BW				x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	447		2030	
DC25	DC25	Wilhelms- haven 2 – Polsum	Leitung	AMP, TNG	NI, NW				x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	314		2030	
P20	M69	Emden/Ost – Halbmond	Leitung	TTG	NI	37	✓		x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	30		2029	
P21	M51a	Conneforde – LK Cloppen- burg 1 – LK Cloppen- burg 2	Leitung	AMP, TNG	NI	6	✓		x	x	x	x	Netzverstär- kung: Neubau in bestehender Trasse		77	2024	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P21	M51b	LK Cloppenburg 2 – Merzen/Neuenkirchen	Leitung	AMP, TTG	NI, NW	6	✓		x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	51		2024	2: im ROV/BFP
P22	M80	Elsfleth/West – Ganderkesee (über Nieder- vieland)	Leitung	TTG	NI				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		36	2030	
	M82	Conneforde – Unterweser	Leitung	TTG	NI				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		32	2030	
	M87	Unterweser – Elsfleth/West	Leitung	TTG	NI				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		27	2030	
P23	M20	Dollern – Elsfleth/West	Leitung	TTG	NI	38	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		100	2029	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P24	M71b	Dollern – Sottrum	Leitung	TTG	NI	7	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		60	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
	M72	Sottrum – Mehringen	Leitung	TTG	NI	7	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		42	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
	M73	Mehringen – Landesbergen	Leitung	TTG	NI	7	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		45	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
P25	M45	Klixbüll/Süd – Bundesgrenze DK	Leitung	TTG	SH	8	✓	✓	x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	16		2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
P33	M24a	Wolmirstedt – Helmstedt – Hattorf – Wahle	Leitung	TTG, 50HzT	ST, NI	10	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		111	2023/2026	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M24b	Wolmirstedt – Gleidingen/ Hallendorf – Mehrum/ Nord	Leitung	TTG, 50HzT	ST, NI	10			x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		146	2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P37	M25a	Vieselbach – Landesgrenze TH/HE	Leitung	50HzT	TH	12	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		87	2027	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M25b	Landesgrenze TH/HE – Mecklar	Leitung	TTG	HE	12	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		43	2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
<b>P43</b> oder <b>P43-mod</b>	M74a	Mecklar – Dipperz	Leitung	TTG	HE	17	✓						Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		51	nicht vor 2029	
	M74b	Dipperz – Bergrheinfeld/West	Leitung	TTG	HE, BY	17	✓		x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	80		nicht vor 2029	
	M74 mod	Mecklar – Dipperz – Urberach	Leitung	AMP, TTG	HE								Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		164	nicht vor 2029	
<b>P44</b> oder <b>P44-mod</b>	M28a	Altenfeld – Landesgrenze TH/BY (Mast 77)	Leitung	50HzT	TH		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse Stromkreisauflage/ Umbeseilung		27	2027	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M28b	Landesgrenze TH/BY (Mast 77) – Grafenrheinfeld	Leitung	TTG	BY		✓						Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	81		nicht vor 2029	
	M28b mod	Landesgrenze TH/BY (Mast 77) – Würgau – Ludersheim	Leitung	TTG	BY				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		123	nicht vor 2029	
<b>P47</b>	M31	Weinheim – Daxlanden	Leitung	TNG	BW	19	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		76	2023	2: im ROV/BFP
	M32	Weinheim – Mannheim (G380)	Leitung	TNG	BW	19	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		17	2023	2: im ROV/BFP
	M33	Mannheim (G380) – Altlußheim	Leitung	TNG	BW	19	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		22,5	2023	2: im ROV/BFP
	M34	Altlußheim – Daxlanden	Leitung	TNG	BW	19	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		42	2023	2: im ROV/BFP
	M60	Urberach – Pfungstadt – Weinheim	Leitung	AMP	HE, BW	19	✓			x	x	x	x	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau in neuer Trasse, Neubau in bestehender Trasse, Stromkreisauflage/ Umbeseilung	6	60	2024
<b>P47a</b>	M64	Kriftel – Farbwerke Höchst-Süd	Leitung	AMP	HE				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse, Stromkreisauflage/ Umbeseilung		11	2022	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P48	M38a	Grafenrheinfeld – Kupferzell	Leitung	TTG, TNG	BY, BW	20	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		110	2022/2024	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M38b	Punkt Rittershausen – Stalldorf – Kupferzell	Leitung	TTG, TNG	BY, BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		56	2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M39	Kupferzell – Großgartach	Leitung	TNG	BW	20	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		48	2022	2: im ROV/BFP
P50	M366	Pulverdingen – Oberjettigen	Leitung	TNG	BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		45	2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M41	Oberjettigen – Engstlatt	Leitung	TNG	BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		34	2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P52	M59	Herbertingen – Tiengen	Leitung	AMP	BW					x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		113	bis 2030	
	M94b	Punkt Neuravensburg – Punkt Bundesgrenze (AT)	Leitung	AMP, TNG	BW, BY	40	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		7	2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M95	Punkt Wullenstetten – Punkt Niederwangen	Leitung	AMP, TNG	BY, BW	25	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		88	2023	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
P53	M350	Ludersheim – Sittling – Altheim	Leitung	TTG	BY	41	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		99	2026	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M54	Raitersaich – Ludersheim	Leitung	TTG	BY	41	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		40	2026	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P72	M351	Lübeck – Göhl	Leitung	TTG	SH	42	✓		x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	65		2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
	M49	Lübeck – Siems	Leitung	TTG	SH	42	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		12	2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
	M50	Kreis Segeberg – Lübeck	Leitung	TTG	SH	42	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		55	2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
P74	M96	Vöhringen – Punkt Bundesgrenze (AT)	Leitung	AMP	BY		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		110	2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P84	M367	Hamburg/Nord – Hamburg/Ost	Leitung	50HzT	SH, HH		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		31	2030	
	M368	Krümmel – Hamburg/Ost	Leitung	50HzT	HH, SH		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		28	2030	
P112	M201	Pleinting – Bundesgrenze DE/AT	Leitung	TTG	BY	32	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		43	2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M212	Abzweig Pirach	Leitung	TTG	BY	32	✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		27	2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P113	M202a	Krümmel – Lüneburg – Stadorf	Leitung	TTG	NI				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		53	2030	
	M203	Stadorf – Wahle	Leitung	TTG	NI				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		86	2030	
	M519	Ad-hoc-Maßnahme Serienkompensation Stadorf – Wahle	Anlage	TTG	NI				x	x	x	x	Netzoptimierung			2022	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P116	M206	Dollern – Landesbergen	Leitung	TTG	NI						x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		132	2030	
	M494	Landesbergen – Ovenstädt	Leitung	TTG	NI, NW						x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		26	2030	
P118	M207	Borken – Mecklar	Leitung	TTG	HE	43			x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		41	2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
P124	M209a	Wolmirstedt – Klostermansfeld	Leitung	50HzT	ST		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		117	2030	
	M209b	Klostermansfeld – Schraplau/ Obhausen – Lauchstädt	Leitung	50HzT	ST		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		39	2030	
P150	M352a	Schraplau/ Obhausen – Wolkranshausen	Leitung	50HzT	ST, TH	44			x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		71	2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P150	M352b	Serienkompensation Wolkramshausen	Anlage	50HzT	TH				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2030	
	M352 TR2	Netzkuppler Querfurt und Wolkramshausen	Anlage	50HzT	ST, TH				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2030	
	M463	Wolkramshausen – Vieselbach	Leitung	50HzT	TH	44			x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	66		2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P151	M353	Borken – Twistetal	Leitung	TTG	HE	45			x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung	43		2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
P153	M355	Umspannwerk Alfstedt	Anlage	TTG	NI				x	x	x	x	Netzausbau: vertikal und horizontal			2022	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P159	M62	Bürstadt – BASF	Leitung	AMP	HE, RP				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	13		2021	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P161	M91	Großkrotzenburg – Urberach	Leitung	AMP, TTG	HE				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung	24		2027	
P170	M380	Uchtelfangen – Ens Dorf – Bundesgrenze	Leitung	AMP	SL		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung	34		2027	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P175	M385	Wilhelms- haven 2 – Fedderwarden	Leitung	TTG	NI				x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	15		2030	
	M466	Wilhelms- haven 2 – Conneforde	Leitung	TTG	NI				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	36		2030	
P176	M387	Eichstetten – Bundesgrenze [FR]	Leitung	TNG	BW		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	18		2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P180	M406	Marzahn – Friedrichshain – Mitte – Charlottenburg – Reuter – Teufelsbruch (Kabel)	Leitung	50HzT	BE				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	28		2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P185	M420	Redwitz – Landesgrenze BY/ TH (Punkt Tschirn)	Leitung	TTG	BY	46			x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung	37,5		2021	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand	
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand			
P200	M425	Hambach	Leitung	AMP	NW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		16	2025		
P203	M429	380-kV-Umstellung Amelsbüren und Umstrukturierung Waldstedde	Leitung	AMP	NW						x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		18	2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P204	M430	380-kV-Umstellung zwischen Tiengen und Beznau	Leitung	AMP	BW		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		4	bis 2030		
P213	M450	3. Interkonnektor DE – PL	Leitung	50HzT	BB		✓	✓					x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	8		2035	2: im ROV/BFP
	M451	2. Einschleifung Eisenhüttenstadt	Leitung	50HzT	BB		✓	✓					x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	7		2035	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
	M451 SA1	Eisenhüttenstadt	Anlage	50HzT	BB		✓	✓					x	Netzverstärkung: horizontal			2035	
P215	M454	Güstrow – Bentwisch – Suchraum Gemeinden Sanitz / Dettmannsdorf	Leitung	50HzT	MV				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		56		2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M521 TR1	Netzkuppeltransformatoren im Suchraum Gemeinden Sanitz / Dettmannsdorf	Anlage	50HzT	MV				x	x	x	x	Netzausbau: horizontal				2025	
P216	M455	Güstrow – Siedenbrünzow – Iven	Leitung	50HzT	MV				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		90		2030	
	M523	Iven – Pasewalk/Nord – Pasewalk	Leitung	50HzT	MV				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		55		2030	
	M584	Netzkuppeltransformator Iven	Anlage	50HzT	MV				x	x	x	x	Netzausbau: horizontal				2030	
P221	M460	Hansa Power Bridge (HPB)	Leitung	50HzT	MV		✓		x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	60		2025 - 2026	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren	



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P221	M461a	Hansa Power Bridge 2	Leitung	50HzT	MV							x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	60		2035	
P222	M461	Oberbachern – Ottenhofen	Leitung	TTG	BY	47			x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		50	2026	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P223	M462a	Güstrow – Wessin – Görries – Klein Rogahn – Krümmel	Leitung	50HzT	MV, SH				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		147	2030	
	M462b	Doppelschleifung Görries	Leitung	50HzT	MV				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		0,6	2030	
P225	M464a	Altheim – Isar	Leitung	TTG	BY							x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	8		2035	
P228	M469a	Landesbergen – Mehrum/ Nord	Leitung	TTG	NI				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		98	2030	
P252	M504	Netzverstärkung Thyrow – Berlin/ Südost	Leitung	50HzT	BB				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		25	2030	
	M585	Berlin/ Südost	Anlage	50HzT	BB				x	x	x	x	Netzausbau: horizontal			2022	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P304	M514	Kupferzell – Goldshöfe	Leitung	TNG	BW							x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		55	2030	
P305	M515	Niederstötzingen – Dellmensingen	Leitung	TNG	BW				x	x	x		Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		41	2030	
P306	M518	Großgartach – Pulverdingen	Leitung	TNG	BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		40	2030	
P310	M485	Bürstadt – Kühmoos	Leitung	AMP	HE, RP, BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse Stromkreisauflage/ Umbeseilung		285	2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P311	M486	Weißenthurm – Bürstadt	Leitung	AMP	HE, RP				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		124	bis 2030	



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P312	M487	Westerkappeln – Wettringen	Leitung	AMP	NW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		42	bis 2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P313	M488	2. Interkonnektor Deutschland – Belgien	Leitung	AMP	NW		✓		x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	15		2028	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P314	M489	Phasenschiebertransformatoren im Saarland	Anlage	AMP	SL				x	x	x	x	Netzoptimierung			2027	
P315	M491	Hanekenfähr – Gronau	Leitung	AMP	NI, NW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		47	bis 2030	
P320	M497	Oberzier – Dahlem	Leitung	AMP	NW						x		Netzverstärkung: Stromkreisauflage/Umbeseilung		61	bis 2030	
P324	M512	Witten – Hattingen	Leitung	AMP	NW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		18	2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P325	M520	Dahlem – Niederstedem	Leitung	AMP	NW, RP						x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		59	bis 2030	
P327	M522	Phasenschiebertransformatoren im Ruhrgebiet	Anlage	AMP	NW				x	x	x	x	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P328	M534	Fedderwarden – Großbritannien	Leitung	TTG	NI		✓		x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	200		2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG
P333	M553	Verstärkung Eichstetten – Kühmoos	Leitung	TNG	BW				x		x		Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		84	2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M554	Eichstetten – Schwörstadt	Leitung	TNG	BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		80	2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M555	Schwörstadt – Kühmoos	Leitung	TNG	BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		10	2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P345	M556	Querregeltransformatoren (PST) inkl. Anlagenumstrukturierung UW Hamburg/ Ost	Anlage	50HzT	HH				x	x	x	x	Netzoptimierung			2022	3: vor oder im PFV/ Genehmigung nach BImSchG



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P346	M557	PST Hanekenhöfen	Anlage	AMP	NI				x	x	x	x	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P347	M558	PST Oberzier	Anlage	AMP	NW				x	x	x	x	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P348	M559	PST Wilster/West	Anlage	TTG	SH				x	x	x	x	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P349	M560	PST Würzgau	Anlage	TTG	BY				x	x	x	x	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P350	M561	PST Pulverdingen	Anlage	TNG	BW				x	x	x	x	Netzoptimierung			2023	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P352	M531	PST Grohnde	Anlage	TTG	NI				x	x	x	x	Netzoptimierung			2030	
P353	M532	PST Twistetal	Anlage	TTG	HE				x	x	x	x	Netzoptimierung			2025	
P354	M533	PST Wahle	Anlage	TTG	NI				x	x	x	x	Netzoptimierung			2030	
P355	M599	Netzverstärkung Neuenhagen – Eisenhüttenstadt – Preilack	Leitung	50HzT	BB				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/Umbeseilung	125		2030	
P357	M566	Querregeltransformatoren (PST) inkl. Anlagenumstrukturierung UW Güstrow	Anlage	50HzT	MV				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2025	
P358	M567	Schrägregler Lauchstädt, Eula und Weida	Anlage	50HzT	SN, TH, ST				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2030	
	M570	Netzverstärkung Weida – Herlasgrün	Leitung	50HzT	SN, TH				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	32		2030	
P359	M571	Netzverstärkung Osterburg – Stendal/West – Wolmirstedt	Leitung	50HzT	ST				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauf- lage/Umbeseilung	67		2030	



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P359	M582a	Anlage Osterburg	Anlage	50HzT	ST				x	x	x	x	Netzausbau: horizontal, vertikal			2030	
	M582b	Leitungsanbindung Osterburg	Leitung	50HzT	ST				x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	2		2030	
P360	M464	Blindleistungskompensationsanlage UW Lauchstädt	Anlage	50HzT	ST				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2025-2030	
	M595a	Blindleistungskompensationsanlage UW Altenfeld	Anlage	50HzT	TH				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2025-2030	
	M595b	Blindleistungskompensationsanlage UW Röhrsdorf	Anlage	50HzT	SN				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2025-2030	
	M595c	Blindleistungskompensationsanlage UW Ragow	Anlage	50HzT	BB				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2025-2030	
	M595d	Blindleistungskompensationsanlage UW Siedenbrünzow	Anlage	50HzT	MV				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2025-2030	
	M595e	Blindleistungskompensationsanlage Netzregion Hamburg	Anlage	50HzT	HH				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2025-2030	
	M595f	Blindleistungskompensationsanlage UW Neuenhagen	Anlage	50HzT	BB				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2025-2030	
	M595g	Dynamische Blindleistungskompensationsanlagen	Anlage	50HzT					x	x	x	x	Netzverstärkung und -ausbau: horizontal			2030	
	M595h	Dynamische Blindleistungskompensationsanlagen	Anlage	50HzT								x	Netzverstärkung und -ausbau: horizontal			2035	
P361	M470a	Einschleifung Großschwabhäusern	Leitung	50HzT	TH				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	4		2030	
	M470c	Anlage Großschwabhäusern	Anlage	50HzT	TH				x	x	x	x	Netzverstärkung: horizontal			2030	



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P362	M452b	380-kV-Anlage Delitzsch	Anlage	50HzT	SN				x	x	x	x	Netzausbau: horizontal			2030	
	M452c	Leitungsanschluss Delitzsch	Leitung	50HzT	SN				x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	1		2030	
P363	M449	Grabowhöfe	Anlage	50HzT	MV				x	x	x	x	Netzausbau: horizontal			2030	
	M581	Suchraum Stadt Landsberg	Anlage	50HzT	ST				x	x	x	x	Netzausbau: horizontal			2030	
P365	M583	Netzbooster Pilotanlage Audorf/Süd-Ottenhofen	Anlage	TTG	SH, BY				x	x	x	x	Netzoptimierung			2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P401	M601	Arpe – Dauersberg	Leitung	AMP	NW, RP				x	x	x	x	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau in neuer Trasse, Neubau in bestehender Trasse	52	118	bis 2030	
P402	M602	Westerkappeln – Gersteinwerk	Leitung	AMP	NW						x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	88,5		bis 2030	
P403	M603	Hattingen – Linde	Leitung	AMP	NW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		25	bis 2030	
P404	M604	Gersteinwerk – Unna – Wambel	Leitung	AMP	NW						x	x	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau in neuer Trasse, Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung	6,5	25	bis 2030	
P405	M605	Büscherhof – Walsum – Uerdingen	Leitung	AMP	NW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		17	bis 2030	
P406	M606	Aach – Bofferdange	Leitung	AMP	SL		✓		x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		10	2026	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P408	M620	Zubeseilung Pkt. Günnigfeld – Pkt. Wanne	Leitung	AMP	NW						x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		6	bis 2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
	M621	Eiberg – Bochum	Leitung	AMP	NW						x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		13	bis 2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren



6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P408	M622	Bochum – Hattingen	Leitung	AMP	NW						x	x		12	bis 2030	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren	
P409	M623	Limburg – Kriftel	Leitung	AMP	HE				x	x	x	x		57	bis 2030		
P410	M624	Phasenschiebertransformatoren in Enniger	Anlage	AMP	NW				x	x	x	x			2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren	
P412	M412a	Q-Kompensationsanlagen Phasenschieber	Anlage	AMP	BY, BW, SL				x	x	x	x			2019-2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren	
	M412b	Q-Kompensationsanlagen STATCOM	Anlage	AMP	NW, NS, RP				x	x	x	x			2019-2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren	
	M412c	Q-Kompensationsanlagen Spulen	Anlage	AMP	NW, HE				x	x	x	x			2019-2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren	
	M412d	Q-Kompensationsanlagen MSCDN	Anlage	AMP	NW, BY				x	x	x	x			2019-2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren	
	M412e	Stationär spannungshhebende Q-Kompensationsanlagen aus den Stabilitätsuntersuchungen bis 2030	Anlage	AMP	NI, NW, HE, RP, SL, BW, BY				x	x	x				2030		
	M412f	Stationär spannungsenkende Q-Kompensationsanlagen aus den Stabilitätsuntersuchungen bis 2030	Anlage	AMP	NI, NW, HE, RP, SL, BW, BY				x	x	x				2030		
	M412g	Regelbare Q-Kompensationsanlagen aus den Stabilitätsuntersuchungen bis 2030	Anlage	AMP	NI, NW, HE, RP, SL, BW, BY				x	x	x				2030		



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt	M-Nr.	Maßnahme	Art	ÜNB	Bundesländer	Nr. BBP 2015	TYNDP	PCI	Szenario				NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km		anvisierte Inbetriebnahme	Umsetzungsstand
									A 2030	B 2030	C 2030	B 2035		Ausbau	Bestand		
P412	M412h	Stationär spannungshhebende Q-Kompensationsanlagen aus den Stabilitätsuntersuchungen nach 2030	Anlage	AMP	NI, NW, HE, RP, SL, BW, BY							x	Netzausbau: horizontal			2035	
	M412i	Stationär spannungsenkende Q-Kompensationsanlagen aus den Stabilitätsuntersuchungen nach 2030	Anlage	AMP	NI, NW, HE, RP, SL, BW, BY							x	Netzausbau: horizontal			2035	
	M412j	Regelbare Q-Kompensationsanlagen aus den Stabilitätsuntersuchungen nach 2030	Anlage	AMP	NI, NW, HE, RP, SL, BW, BY							x	Netzausbau: horizontal			2035	
P413	M596	Doppelseinschleifung Klostermansfeld	Leitung	50HzT	ST				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	1		2025	1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren
P420	M630	Punkt Reichen-eck – Punkt Rommelsbach	Leitung	TNG	BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung	2,3		2030	
P421	M631	Einführung UW Trossingen	Leitung	TNG	BW							x	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung	1,2		2035	
P423	M641	Gurtweil – Beuren	Leitung	TNG	BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	77,4		2030	
	M642	Einschleifung Engstlatt – Kühmoos – Villingen in Gurtweil	Leitung	TNG	BW				x	x	x	x	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse	2		2030	
P424	M644	Netzverstärkung Grünkraut – Herbertingen	Leitung	TNG	BW				x	x	x		Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung	41,1		2030	
P425	M640	Pkt. Hüfingen Trossingen – Beuren	Leitung	TNG	BW				x	x	x	x	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	30		2030	

Quelle: Übertragungsnetzbetreiber



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

## 6.4 Realisierte Maßnahmen des Netzentwicklungsplans 2030 (2017)

Tabelle 32: Realisierte Maßnahmen des NEP 2030 (2017)

Projekt-nummer im NEP 2030 (2017)	Projekt	Maßnahme	Art	NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km	
					Ausbau	Bestand
50HzT-001	Netzausbau: Neubau Höchstspannungsleitung Vieselbach – Redwitz, Teilabschnitt Thüringen	Altenfeld – Redwitz (Landesgrenze TH/BY)	Leitung	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	26	
50HzT-003	Netzverstärkung und ausbau: Neubau Höchstspannungsleitung Neuenhagen – Bertikow/Vierraden – Krajnik (PL)	Vierraden	Anlage	Netzausbau: vertikal		
50HzT-005	Netzverstärkung: Erhöhung der Übertragungskapazität im Umspannwerk Wolmirstedt	Wolmirstedt	Anlage	Netzverstärkung: horizontal		
50HzT-007	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau Höchstspannungsleitung Neuenhagen – Wustermark (als 1. Teil des Berliner Rings) in bestehender Trasse im Raum Berlin und Erweiterung von Umspannwerken	Wustermark	Anlage	Netzausbau: horizontal		
50HzT-031	Netzverstärkung und -ausbau: Erhöhung und Ausbau der Übertragungskapazität im Umspannwerk Hamburg/Nord	Hamburg/Nord	Anlage	Netzverstärkung: horizontal		
50HzT-P128	Netzausbau: 380/380-kV-Querregeltransformatoren in Vierraden und Röhrsdorf	Vierraden 1. und 2. PST	Anlage	Netzausbau: horizontal		
50HzT-P128	Netzausbau: 380/380-kV-Querregeltransformatoren in Vierraden und Röhrsdorf	Röhrsdorf	Anlage	Netzausbau: horizontal		
AMP-002	Netzverstärkung im westlichen Ruhrgebiet	Pkt. Ackerstraße – Pkt. Mattlerbusch	Leitung	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		3
AMP-012	Netzverstärkung östliches Ruhrgebiet	Mengede – Punkt Herne	Leitung	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		17
AMP-012	Netzverstärkung östliches Ruhrgebiet	Punkt Herne – Punkt Wanne	Leitung	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		3
AMP-013	Netzverstärkung Niederrhein – Doetichem (NL) zur Erhöhung der grenzüberschreitenden Übertragungskapazität	Niederrhein – Punkt Lackhausen	Leitung	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		3,5
AMP-013	Netzverstärkung Niederrhein – Doetichem (NL) zur Erhöhung der grenzüberschreitenden Übertragungskapazität	Isselburg – Bundesgrenze (NL)	Leitung	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	2	
AMP-013	Netzverstärkung Niederrhein – Doetichem (NL) zur Erhöhung der grenzüberschreitenden Übertragungskapazität	Punkt Lackhausen – Punkt Wittenhorst	Leitung	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		14,5



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt- nummer im NEP 2030 (2017)	Projekt	Maßnahme	Art	NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km	
					Ausbau	Bestand
AMP-013	Netzverstärkung Niederrhein - Doetichem (NL) zur Erhöhung der grenzüberschreitenden Übertragungskapazität	Punkt Wittenhorst – Millingen-Isselburg	Leitung	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		10
AMP-014	Netzverstärkung und -ausbau in der Region Westliches Rheinland	Selbeck 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: vertikal		
AMP-014	Netzverstärkung und -ausbau in der Region Westliches Rheinland	Utfort 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: vertikal		
AMP-018	Netzverstärkung zwischen Rommerskirchen und Sechtem	Sechtem Schaltanlage	Anlage	Netzverstärkung: für Dritte		
AMP-019	Netzverstärkung zum Anschluss eines Kraftwerks am Standort Lünen	Lippe Schaltanlage	Anlage	Netzverstärkung: für Dritte		
AMP-020	Netzverstärkung zwischen Kriftel (Amprion) und Punkt Obererlenbach (TenneT)	Abzweig Kriftel – Punkt Obererlenbach	Leitung	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		10
AMP-020	Netzverstärkung zwischen Kriftel (Amprion) und Punkt Obererlenbach (TenneT)	Kriftel – Abzweig Kriftel	Leitung	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	1	
AMP-028	Netzverstärkung und -ausbau zum Netzanschluss des Kraftwerks am Standort Herne	Eiberg 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: für Dritte		
AMP-029	Netzausbau zum Anschluss eines Kraftwerkes am Standort Krefeld-Uerdingen	Uerdingen Schaltanlage	Anlage	Netzausbau: für Dritte		
AMP-033	Netzausbau zur Versorgung der Pfalzwerke Netz GmbH	Schaltanlage Lamsheim	Anlage	Netzverstärkung: vertikal		
AMP-033	Netzausbau zur Versorgung der Pfalzwerke Netz GmbH	Lamsheim 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: vertikal		
AMP-034	Netzausbau in Kusenhorst, Büscherhof, Weißenthurm und Kriftel zur Blindleistungskompensation	Kriftel SVC	Anlage	Netzausbau: horizontal		
AMP-034	Netzausbau in Kusenhorst, Büscherhof, Weißenthurm und Kriftel zur Blindleistungskompensation	Kriftel MSCDN	Anlage	Netzausbau: horizontal		
AMP-034	Netzausbau in Kusenhorst, Büscherhof, Weißenthurm und Kriftel zur Blindleistungskompensation	Weißenthurm MSCDN	Anlage	Netzausbau: horizontal		
AMP-034	Netzausbau in Kusenhorst, Büscherhof, Weißenthurm und Kriftel zur Blindleistungskompensation	Kusenhorst MSCDN	Anlage	Netzausbau: horizontal		
AMP-P30	Netzverstärkung in Westfalen	Hamm/Uentrop – Kruckel	Leitung	Netzverstärkung: Stromkreisauflage/ Umbeseilung		60



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt- nummer im NEP 2030 (2017)	Projekt	Maßnahme	Art	NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km	
					Ausbau	Bestand
AMP-P100	Netzausbau Duisburg – Walsum	380/220-kV-Transformator Walsum (Ausbau einer bestehenden Anlage)	Anlage	Netzausbau: horizontal		
AMP-P110	Netzausbau Vorgebirge – Sechtem	380/220-kV-Transformator Sechtem	Anlage	Netzausbau: horizontal		
AMP-P160	Netzausbau Pulheim	380/220-kV-Transformator Brauweiler	Anlage	Netzausbau: horizontal		
TNG-006	Netzoptimierung und -verstärkung: Schaffung einer 380-kV-Verbindung Hoheneck – Punkt Rommelsbach (Amprion-Leitung Hoheneck – Herbertingen, Mast 224A)	Hoheneck – Punkt Rommelsbach	Leitung	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		1
TNG-006	Netzoptimierung und -verstärkung: Schaffung einer 380-kV-Verbindung Hoheneck – Punkt Rommelsbach (Amprion-Leitung Hoheneck – Herbertingen, Mast 224A)	Hoheneck – Punkt Rommelsbach	Leitung	Netzverstärkung: Stromkreisaufgabe/ Umbeseilung		5
TTG-004	Netzausbau: Erhöhung der Transitzkapazitäten zwischen Thüringen und Bayern/Teilabschnitt Bayern (Frankenleitung)	Altenfeld (Landesgrenze TH/ BY) – Redwitz	Leitung	Netzausbau: Neubau in neuer Trasse	31	
TTG-005	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau einer 380-kV-Leitung Kassø – Audorf/Süd – Hamburg/Nord – Dollern	Audorf/Süd – Hamburg/Nord	Leitung	Netzverstärkung: Neubau in bestehender Trasse		70
TTG-005	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau einer 380-kV-Leitung Kassø – Audorf/Süd – Hamburg/Nord – Dollern	Audorf/Süd 380/220-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: horizontal		
TTG-005	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau einer 380-kV-Leitung Kassø – Audorf/Süd – Hamburg/Nord – Dollern	Audorf/Süd 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzverstärkung: vertikal		
TTG-005	Netzverstärkung und -ausbau: Neubau einer 380-kV-Leitung Kassø – Audorf/Süd – Hamburg/Nord – Dollern	380/110-kV-UW Kummerfeld	Anlage	Netzausbau: vertikal		
TTG-007	Netzausbau: Neubau einer 380-kV-Leitung zwischen Dörpen/ West und Niederrhein (Punkt Mep-pen)	Dörpen/West Schaltanlage	Anlage	Netzausbau: horizontal		
TTG-013	Netzverstärkung: Erhöhung der Übertragungskapazität einer 380-kV-Kupplung zwischen zwei Schaltanlagen in Brunsbüttel	Kupplung Brunsbüttel	Anlage	Netzverstärkung: horizontal		
TTG-018	Netzausbau: Zubau von Blindleistungskompensationsanlagen	Audorf/Süd Spulen	Anlage	Netzausbau: horizontal		
TTG-018	Netzausbau: Zubau von Blindleistungskompensationsanlagen	Bergheinfeld West Spulen	Anlage	Netzausbau: horizontal		
TTG-018	Netzausbau: Zubau von Blindleistungskompensationsanlagen	Bergheinfeld West MSCDN	Anlage	Netzausbau: horizontal		



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Projekt- nummer im NEP 2030 (2017)	Projekt	Maßnahme	Art	NOVA-Kategorie: Typ	Trassenlänge in km	
					Ausbau	Bestand
TTG-018	Netzausbau: Zubau von Blindleistungskompensationsanlagen	Stadorf MSCDN	Anlage	Netzausbau: horizontal		
TTG-018	Netzausbau: Zubau von Blindleistungskompensationsanlagen	Wahle Spule	Anlage	Netzausbau: horizontal		
DC2	HGÜ-Verbindung von Nordrhein-Westfalen nach Baden-Württemberg (Ultranet)	Transformator Meckenheim	Anlage	Netzausbau: vertikal		
P46	Netzverstärkung zwischen Redwitz und Schwandorf (Ostbayernring)	Redwitz 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzverstärkung: vertikal		
P46	Netzverstärkung zwischen Redwitz und Schwandorf (Ostbayernring)	Etzenricht 380/220-kV-Transformator	Anlage	Netzverstärkung: horizontal		
P53	Netzverstärkung und -ausbau zwischen Raitersaich, Ludersheim, Sittling und Altheim	Irsching 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzverstärkung: vertikal		
P56	Erhöhung der Übertragungsfähigkeit im Raum Hamburg	2. Dreibein Brunsbüttel	Anlage	Netzverstärkung: horizontal		
P67	Erhöhung der Kuppelkapazität zwischen Deutschland und Österreich	Altheim 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzverstärkung: vertikal		
P67	Erhöhung der Kuppelkapazität zwischen Deutschland und Österreich	Altheim 380/220-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: horizontal		
P67	Erhöhung der Kuppelkapazität zwischen Deutschland und Österreich	Simbach 380/110-kV-Transformatoren	Anlage	Netzausbau: vertikal		
P74	Netzverstärkung und -ausbau in Bayerisch Schwaben	Woringen 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: vertikal		
P104	Netzausbau zur Aufnahme von EE-Einspeisung in das Übertragungsnetz in Kottigerhook	Kottigerhook 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: vertikal		
P105	Netzausbau zur Aufnahme von EE-Einspeisung in das Übertragungsnetz in Niederstedem	Niederstedem 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: vertikal		
P127	Horizontale Netzverstärkung: Regionale Maßnahmen in der Regelzone 50Hertz	Heinersdorf 380/110-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: vertikal		
P127	Horizontale Netzverstärkung: Regionale Maßnahmen in der Regelzone 50Hertz	Lubmin 380/220-kV-Transformator	Anlage	Netzausbau: horizontal		
P208	Umspannwerk Metzingen	Metzingen Aufstellen eines Transformators	Anlage	Netzausbau: vertikal		
P209	Umspannwerk Großgartach	Großgartach Aufstellen eines Transformators	Anlage	Netzausbau: vertikal		



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

### 6.5 Übersichten der im FEP und O-NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Die ÜNB informieren im NEP über den Stand der Umsetzung der Offshore-Netzanbindungsmaßnahmen. Gemäß den Vorgaben in § 12b Abs. 1 S. 4 Nr. 4 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) sind die Angaben zum Stand der Umsetzung des vorhergehenden NEP verpflichtender Bestandteil des NEP (siehe Tabelle 33). Da der vorliegende NEP erstmalig die Offshore-Anbindungsleitungen integriert, ergeben sich die hierfür zu betrachtenden Maßnahmen nicht aus dem vorhergehenden NEP, sondern aus dem (letztmalig erstellten) Offshore-Netzentwicklungsplan (O-NEP) 2030 (2017), unter Berücksichtigung des aktuellen Verfahrensstandes des Flächenentwicklungsplans (FEP).

Darüber hinaus informieren die ÜNB zum Stand der Umsetzung von Offshore-Netzanbindungssystemen, die aufgrund einer älteren Rechtslage (§ 118 Abs. 12 EnWG i. V. m. § 17 Abs. 2a EnWG a. F.) realisiert wurden oder noch realisiert werden (siehe Tabelle 34). Diese Angaben sind nicht verpflichtender Bestandteil des NEP und haben rein informatorischen Charakter. Des Weiteren werden alle Offshore-Netzanbindungen des Zubaunetzes und deren Bedarf in den jeweiligen Szenarien dargestellt (siehe Tabelle 35).

Die für die einzelnen Maßnahmen angegebenen Termine für den „Beginn der Umsetzung“ und den „geplanten Zeitpunkt der Fertigstellung“ beziehen sich *ausschließlich auf die Phase der Errichtungszeit eines AC- bzw. DC-Netzanbindungssystems. Die Phasen der Planungs- und Zulassungszeiten sind hierin nicht inkludiert (siehe auch Kapitel 3).*

Der Stand der Umsetzung einer Offshore-Netzanbindungsmaßnahme wird mithilfe der folgenden Kategorien berichtet:

- keine Angabe = noch keine Aktivitäten,
- 1: Vorbereitung Planungs- und Genehmigungsverfahren,
- 2: Genehmigungsverfahren begonnen,
- 3: Projekt befindet sich im Vergabeprozess,
- 4: Maßnahme befindet sich in Bauvorbereitung oder im Bau (Beginn der Umsetzung gemäß § 17b Abs. 2 EnWG erfolgt),
- 5: Maßnahme wurde realisiert.

Die Abweichungen zur Kategorisierung der Onshore-Maßnahmen (siehe Einleitung von Kapitel 6) erfolgt aufgrund von Besonderheiten bei der Umsetzung von Offshore-Vorhaben insbesondere gemäß § 17d Abs. 2 EnWG.



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Tabelle 33: Stand der Umsetzung von Offshore-Netzanbindungsmaßnahmen (Maßnahmen basierend auf bestätigtem O-NEP)

Projekt	Bezeichnung des Projekts	gültige Bestätigung			Stand erster Entwurf NEP 2030 (2019) Szenario B 2030		Stand der Umsetzung
		maßgebliche Bestätigung	Netzverknüpfungspunkt	Beginn der Umsetzung / geplante Fertigstellung	Netzverknüpfungspunkt	Beginn der Umsetzung / geplante Fertigstellung	
NOR-1-1	HGÜ-Verbindung NOR-1-1 (DoWin5)	O-NEP 2025	Halbmond oder Emden / Ost	2019 / 2024	Emden / Ost	2019 / 2024	3
NOR-3-2	HGÜ-Verbindung NOR-3-2 (DoWin4)	O-NEP 2030 (2017)	Hanekenfähr	2023 / 2028	Hanekenfähr	2023 / 2028	1
NOR-3-3	HGÜ-Verbindung NOR-3-3 (DoWin6)	O-NEP 2025	Emden / Ost	2018 / 2023	Emden / Ost	2017 / 2023	4
NOR-5-2*	HGÜ-Verbindung NOR-5-2 (SylWin2)	O-NEP 2030 (2017)	Büttel				
NOR-7-1	HGÜ-Verbindung NOR-7-1 (BorWin5)	O-NEP 2025	Cloppenburg	2020 / 2025	Cloppenburg	2020 / 2025	2
NOR-7-2	HGÜ-Verbindung NOR-7-2 (BorWin6)	O-NEP 2030 (2017)	Hanekenfähr	2025 / 2030	Büttel	2022 / 2027	1
OST-1-1	AC-Verbindung OST-1-1 („Westlich Adlergrund“)	O-NEP 2013	Lubmin	2014 / 2017	Lubmin	2014 / 2018	5
OST-1-2	AC-Verbindung OST-1-2 („Westlich Adlergrund“)	O-NEP 2013	Lubmin	2014 / 2017	Lubmin	2014 / 2019	4
OST-1-3	AC-Verbindung OST-1-3 („Westlich Adlergrund“)	O-NEP 2013	Lubmin	2015 / 2018	Lubmin	2014 / 2019	4
OST-2-1	AC-Verbindung OST-2-1	O-NEP 2030 (2017)	Lubmin	2018 / 2021	Lubmin	2018 / 2021	3
OST-2-2	AC-Verbindung OST-2-2	O-NEP 2030 (2017)	Lubmin	2018 / 2021	Lubmin	2018 / 2021	3
OST-2-3	AC-Verbindung OST-2-3	O-NEP 2030 (2017)	Lubmin	2018 / 2022	Lubmin	2018 / 2022	3
OST-2-4**	HGÜ-Verbindung OST-2-4	O-NEP 2030 (2017)	Suchraum Gemeinden Siedenbrünzow / Alt Tellin / Bartow	2022 / 2027			
OST-6-1***	AC/DC-Verbindung OST-6-1	O-NEP 2030 (2017)	Suchraum Gemeinden Sanitz / Dettmannsdorf	2024 / 2029			

\* Bestätigung unter Vorbehalt einer *in der Ausschreibung* bezuschlagten Gebotsmenge gem. § 34 Abs. 1 Nr. 2 lit. b WindSeeG. Keine bezuschlagte Gebotsmenge in den beiden Offshore-Auktionen in den Jahren 2017 und 2018 nach § 26 Abs. 1 WindSeeG. *Nach aktuellem Stand des Flächenentwicklungsplans wird zudem die Genehmigungsfähigkeit eines Offshore-Windparks auf der Fläche im Gebiet 5, die durch das Projekt NOR-5-2 hätte angeschlossen werden müssen, aufgrund naturschutzfachlicher Bedenken durch das BSH geprüft. Das Projekt NOR-5-2 ist daher nicht Bestandteil des NEP 2030 (2019).*

\*\* Wird im Entwurf des FEP und im NEP 2030 (2019) als OST-1-4 in AC-Technologie mit einer geplanten Fertigstellung in 2026 ausgewiesen. In der weiteren Erstellung und Aktualisierung des FEP können sich zusätzliche Potenziale in den Gebieten O-1, O-2 und O-4 ergeben, zu deren Erschließung wäre dann die bereits im O-NEP 2030 (2017) enthaltene Anschlusslösung in DC-Technologie geeignet.

\*\*\* Dieses Projekt wurde im O-NEP 2030 (2017) als OST-3-3 ausgewiesen. Das Netzanbindungssystem OST-6-1 wird derzeit im Entwurf des FEP nicht ausgewiesen und wird daher im ersten Entwurf des NEP 2030 (2019) nicht betrachtet.



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Tabelle 34: Stand der Umsetzung von Offshore-Netzanbindungsprojekten (Projekte basierend auf Rechtslage vor 28.12.2012)

Projekt	Bezeichnung des Projekts	Netzverknüpfungspunkt	geplante Fertigstellung	Stand der Umsetzung
NOR-0-1	AC-Netzanbindungssystem NOR-0-1 (Riffgat)	Emden / Borßum	in Betrieb	5
NOR-0-2	AC-Netzanbindungssystem NOR-0-2 (Nordergründe)	Inhausen	in Betrieb	5
NOR-2-1	AC-Netzanbindungssystem NOR-2-1 (alpha ventus)	Hagermarsch	in Betrieb	5
NOR-2-2	DC-Netzanbindungssystem NOR-2-2 (DoWin1)	Dörpen / West	in Betrieb	5
NOR-2-3	DC-Netzanbindungssystem NOR-2-3 (DoWin3)	Dörpen / West	in Betrieb	5
NOR-3-1	DC-Netzanbindungssystem NOR-3-1 (DoWin2)	Dörpen / West	in Betrieb	5
NOR-4-1	DC-Netzanbindungssystem NOR-4-1 (HelWin1)	Büttel	in Betrieb	5
NOR-4-2	DC-Netzanbindungssystem NOR-4-2 (HelWin2)	Büttel	in Betrieb	5
NOR-5-1	DC-Netzanbindungssystem NOR-5-1 (SylWin1)	Büttel	in Betrieb	5
NOR-6-1	DC-Netzanbindungssystem NOR-6-1 (BorWin1)	Diele	in Betrieb	5
NOR-6-2	DC-Netzanbindungssystem NOR-6-2 (BorWin2)	Diele	in Betrieb	5
NOR-8-1	DC-Netzanbindungssystem NOR-8-1 (BorWin3)	Emden / Ost	2019	4
OST-3-1	AC-Netzanbindungssystem OST-3-1 (Kriegers Flak)	Bentwisch	in Betrieb	5
OST-3-2	AC-Netzanbindungssystem OST-3-2 (Kriegers Flak)	Bentwisch	in Betrieb	5

Quelle: Übertragungsnetzbetreiber



## 6 Übersicht der im NEP identifizierten Maßnahmen sowie des Umsetzungsstands

Tabelle 35: Übersicht Zubau-Offshorenetz \*

Projekt	M-Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Netzverknüpfungspunkt	Trassenlänge in km	Übertragungskapazität	Szenario (Beginn der Umsetzung/geplante Fertigstellung)		
						A 2030	B 2030 und C 2030	B 2035
NOR-3-2	M14	HGÜ-Verbindung NOR-3-2 (DoLWin4)	Hanekenfähr	ca. 220	900	2023/2028	2023/2028	2023/2028
NOR-6-3	M29	HGÜ-Verbindung NOR-6-3 (BorWin4)	Hanekenfähr	ca. 300	979	2024/2029	2024/2029	2024/2029
NOR-7-2	M32	HGÜ-Verbindung NOR-7-2 (BorWin6)	Büttel	ca. 230	900	2022/2027	2022/2027	2022/2027
NOR-9-1	M234	HGÜ-Verbindung NOR-9-1 (BalWin1)	Unterweser	ca. 265	1.000	2023/2028	2024/2029	2024/2029
NOR-9-2	M236	HGÜ-Verbindung NOR-9-2 (BalWin2)	Suchraum Gemeinden Ibbenbüren/Mettingen/Westerkappeln	ca. 360	1.000	nach 2025/ nach 2030 **	nach 2025/ nach 2030 **	nach 2025/ nach 2030 **
NOR-10-1	M231	HGÜ-Verbindung NOR-10-1 (BalWin4)	Suchraum Gemeinden Ibbenbüren/Mettingen/Westerkappeln	ca. 370	1.000	nach 2025/ nach 2030 **		nach 2025/ nach 2030 **
NOR-10-2	M232	HGÜ-Verbindung NOR-10-2 (BalWin3)	Heide / West	ca. 230	1.000	2024/2029	2025/2030	2025/2030
NOR-11-1	M39	HGÜ-Verbindung NOR-11-1 (LanWin3)	Wilhelmshaven 2	ca. 245	1.100			2029/2034
NOR-11-2	M242	HGÜ-Verbindung NOR-11-2 (LanWin4)	Unterweser	ca. 275	1.200			2030/2035
NOR-12-1	M243	HGÜ-Verbindung NOR-12-1 (LanWin1)	Wilhelmshaven 2	ca. 245	1.200	2025/2030		2027/2032
NOR-12-2	M233	HGÜ-Verbindung NOR-12-2 (LanWin2)	Wehrendorf	ca. 380	1.200	nach 2025/ nach 2030 **		nach 2025/ nach 2030 **
OST-1-4	M73	AC-Verbindung OST-1-4	Suchraum Gemeinden Lubmin/Brünzow/Wusterhusen/Kemnitz	ca. 80	300	2023/2026	2023/2026	2023/2026
OST-7-1	M85	AC-Verbindung OST-7-1 (nördlich Warnemünde)	Suchraum Gemeinde Papendorf	ca. 40	300	2026/2029	2026/2029	2026/2029

\* Projekte über 15 GW sind hellblau hinterlegt.

\*\* Erläuterungen zu den möglichen Fertigstellungszeiten befinden sich in den jeweiligen Projektsteckbriefen.

Quelle: Übertragungsnetzbetreiber