

Kostenschätzungen

Anlage / Anlagenteil	Maßnahme	Investitions-kosten	Einheit	Bemerkung
AC-Freileitungen	380-kV-Stromkreisauflage/ Umbeseilung	0,5	Mio. €/km	auf Bestandsleitung pro Stromkreis
	380-kV-Stromkreisauflage/ Umbeseilung mit HTL	0,7	Mio. €/km	auf Bestandsleitung pro Stromkreis
	380-kV-Ersatzneubau Doppelleitung	2,8	Mio. €/km	auf Bestandstrasse 220 oder 380 kV, Hochstrom; inkl. Rückbau der bestehenden Trasse
	380-kV-Parallelneubau Doppelleitung	2,5	Mio. €/km	neben Bestandstrasse 220 oder 380 kV, Hochstrom
	380-kV-Neubau Doppelleitung	2,5	Mio. €/km	Neubautrasse, Hochstrom
AC-Erdkabel	Teilverkabelung Neubau 380-kV-Doppelleitung	11,5	Mio. €/km	inkl. Kabelübergangsanlage, ohne Blindleistungskompensation
AC-Stationen	380-kV-Schaltfeld Leitung	4,4	Mio. €/Stück	inkl. anlagenanteiliger Infrastruktur
	110-kV-Schaltfeld Transformator	2,0	Mio. €/Stück	inkl. anlagenanteiliger Infrastruktur
	220-kV-Schaltfeld Transformator	3,5	Mio. €/Stück	inkl. anlagenanteiliger Infrastruktur
	380-kV-Schaltfeld Transformator	4,9	Mio. €/Stück	inkl. anlagenanteiliger Infrastruktur
	380-kV-Schaltfeld Kompensationsanlage	4,4	Mio. €/Stück	ohne Kosten für Anlagenerweiterung, etc.
DC-Freileitungen	Neubau DC-Freileitung	2,0	Mio. €/km	Neubautrasse mit 2 Systemen mit je 2 GW
	Parallelneubau DC-Freileitung Doppelleitung	2,0	Mio. €/km	auf AC-Bestandstrasse 220 oder 380 kV 2,0 GW/Stromkreis
	Ersatzneubau DC-Freileitung	2,2	Mio. €/km	auf AC-Bestandstrasse 220 oder 380 kV 2,0 GW/Stromkreis
	Umstellung Freileitung AC – DC	0,4	Mio. €/km	AC-Bestandsleitung, Stromkreisaufgabe DC, Kosten pro Stromkreis
DC-Erdkabel	Neubau DC-Erdkabel	6,5	Mio. €/km	Neubautrasse mit 1 x 2 GW
DC-Stationen	DC-Konverterstation	0,3	Mio. €/MW	pro Konverterstation inkl. Kosten des/der AC-Anschluss-SF, Kosten für VSC-Umrichter, multiterminalfähig



Anlage / Anlagenteil	Maßnahme	Investitions-kosten	Einheit	Bemerkung
Kompensations-anlagen	380-kV-MSCDN	2,0	Mio. €/100 Mvar	100 Mvar schaltbarer Kondensator, ohne Schaltfeld
	380-kV-SVC	5,0	Mio. €/100 Mvar	100 Mvar regelbare Kompensation, inkl. Anpasstransformator, ohne Schaltfeld
	380-kV-Kompensationsspule	2,1	Mio. €/100 Mvar	100 Mvar Drosselspule, ohne Schaltfeld
	380-kV-STATCOM	13,0	Mio. €/100 Mvar	100 Mvar regelbare Kompensation: inkl. Anpasstransformator, ohne Schaltfeld
	380-kV-STATCOM mit Spannungshaltung	20,0	Mio. €/100 Mvar	+/- 100 Mvar regelbare Kompensation, inkl. Anpassungstransformator, mit Spannungstützung
	380-kV-STATCOM mit Grid Forming	20,0	Mio. €/100 Mvar	+/- 100 Mvar regelbare Kompensation, inkl. Anpassungstransformator, ohne Schaltfeld; Grid-Forming mit Kurzzeitspeicher
	380-kV-TCSC	10,0	Mio. €/100 Mvar	100 Mvar regelbare Kompensation, ohne Schaltfeld
	380-kV Rotierender Phasenschieber	39,0	Mio. €/Stück	300 Mvar, ohne Schaltfeld
380/110-kV-Transformator	300 MVA	5,2	Mio. €/Stück	pauschal pro Trafo inkl. Nebenanlagen ohne Schaltfelder
380/220-kV-Transformator	600 MVA	8,0	Mio. €/Stück	pauschal pro Trafo inkl. Nebenanlagen ohne Schaltfelder
220/110-kV-Transformator	200 MVA	3,5	Mio. €/Stück	pauschal pro Trafo inkl. Nebenanlagen ohne Schaltfelder
Phasenschieber-transformator (PST) 380/380-kV	1.400 MVA	20,0	Mio. €/Stück	ohne Schaltfeld

Hinweis: Für die Maßnahmen des Startnetzes werden im NEP in der Regel Projektkosten an Stelle von Kalkulationen auf Basis der o.g. Standardkosten angesetzt.