

Projekt	Ostbayernring – Ersatzneubau 380/110 kV Höchstspannungsleitung Redwitz-Schwandorf einschließlich Rückbau der Bestandsleitung
Abschnitt	Umspannwerk Redwitz – Umspannwerk Mechlenreuth (Ltg. Nr. B159)

Planfeststellungsunterlage Unterlage 7.2

Mastliste

2. Deckblatt

Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberfranken vom 08.11.2021, Az. 22-3322-5/18 Bayreuth, 08.11.2021



gez.
Stadler
Regierungsdirektorin

Änderungshistorie		
	Name/Unterschrift	Datum
Aufgestellt	<i>i.A. Mark Sprung</i>	17.08.2018
	Mark Sprung	21.12.2020
	<i>i.V. Ehrhardt</i>	
	Thomas Ehrhardt-Unglaub	

Erläuterungen zur Mastliste

In der Mastliste sind die wesentlichen technischen Parameter der neu zu errichtenden und zurückzubauenden Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen (Bauwerke 1 – 12) in tabellarischer Form aufgelistet. Im Einzelnen sind dies:

Bereich Mast

Dieser Bereich der Tabelle enthält Angaben zu den einzelnen Masten der Freileitungsbauwerke.

- Mastnummer
- Masttyp: Die Bezeichnung setzt sich folgendermaßen zusammen:
[Mastart][Winkelgruppe]-[Höhe der untersten Traversenunterkante über Erdoberkante in Meter]

[Mastart]

- T1 = Tragmast für reguläre Spannfeldweiten
- T2 = Tragmast für große Spannfeldweiten
- WA = Winkelabspannmast
- WE/WAdiff = Winkelendmast, der eine einseitige Belegung ermöglicht und Differenzzüge aufnehmen kann
- WAZ = Winkelabzweigmast für die An- bzw. Absprünge auf 110-kV-Leitungen
- Portal = Stahlgitter-Konstruktion zur Einführung von Leiterseilen der Freileitung in ein Umspannwerk

[Winkelgruppe]

Hier wird der Leitungswinkel angegeben, für den der Mast ausgelegt ist

- T1 und T2 sind ausgelegt für Leitungswinkel von 180°
- WA160 ist ausgelegt für Leitungswinkel von 160° bis 180°
- WA140 ist ausgelegt für Leitungswinkel von 140° bis 180°
- WA120 ist ausgelegt für Leitungswinkel von 120° bis 180°
- WA100 ist ausgelegt für Leitungswinkel von 100° bis 180°

[Höhe der untersten Traversenunterkante über Erdoberkante in Meter]

Variiert je nach Anforderungen aus dem Geländeprofil

- Gestänge: Gibt an, wie der Mastkopf aufgebaut ist. Die Bezeichnung setzt sich folgendermaßen zusammen:
[Spannungsebene der aufgelegten Stromkreise]-[Anzahl der aufgelegten Stromkreise]-
[Form des Mastkopfes]

[Spannungsebene der aufgelegten Stromkreise]
 - D = 380 kV
 - C = ehemalige Bezeichnung für 380 kV
 - B = 220 kV
 - A = 110 kV
 - DA = 380 kV und 110 kV
[Anzahl der aufgelegten Stromkreise]
 - 2 = Zwei Stromkreise
 - 4 = Vier Stromkreise
[Form des Mastkopfes]
 - D = Donau (Dreiecksanordnung der Phasen)
 - T = Tonne (Vertikale Anordnung der Phasen)
 - E = Einebene (Horizontale Anordnung der Phasen)
 - DE = Kombination aus Dreiecksanordnung der oberen 6 Phasen und horizontaler Anordnung der unteren 6 Phasen
- Erdseilspitze: Ausführung der Erdseilspitze als einfache oder geteilte Spitze
- Windlastzone: Nach DIN EN 50341-3-4 ist für die statische Auslegung der Maste die zu erwartende Windlast einzubeziehen. Basis hierfür ist eine Windzonenkarte mit einer 4-stufigen Einteilung des Gebiets der Bundesrepublik Deutschland:
 - Windzone 1: Basiswindgeschwindigkeit 22,5 m/s
 - Windzone 2: Basiswindgeschwindigkeit 25,0 m/s
 - Windzone 3: Basiswindgeschwindigkeit 27,5 m/s
 - Windzone 4: Basiswindgeschwindigkeit 30,0 m/s
- Eislastzone: Nach DIN EN 50341-3-4 ist für die statische Auslegung der Maste die zu erwartende Eislastannahme einzubeziehen. Dazu wurde nach Daten des Deutschen

Wetterdienstes das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland in vier Eislastzonen eingeteilt, die wie folgt charakterisiert sind:

- Eislastzone 1: Gebiete mit geringen Eislasten, keine Schäden zu erwarten
- Eislastzone 2: Gebiete mit hohen Eislasten
- Eislastzone 3: Gebiete mit sehr hohen Eislasten
- Eislastzone 4: Gebiete mit überaus großen Eislasten
- Hochwasserfundament (HWF): In Hochwasser-gefährdeten Gebieten ragen die Fundamentköpfe höher als sonst üblich aus dem Boden heraus. Es ist die Höhe dieser Fundamentköpfe über EOK angegeben.
- DH: das „Delta Höhe“ gibt im schrägen Gelände die Höhe an, um die der Mastfußpunkt vertikal erhöht wird, sodass alle Mastfüße ober der Erdoberkante ansetzen.
- Schrägfüße 1 bis 4: in unebenem Gelände wird die Länge des jeweiligen Eckstiels an das schräge Gelände angepasst. Der jeweilige Wert gibt an, um wieviel der Eckstiel verlängert wird, um die Geländehöhenunterschiede auszugleichen.
- FP-Höhe ü. NN.: Fußpunkthöhe über Normal Null
- Masthöhe über EOK: Masthöhe (bis zur Erdseilspitze) über der Erdoberkante
- ESP-Höhe ü. NN.: Höhe der Erdseilspitze (Mastspitze) über Normal Null

Bereich Leitung

Dieser Bereich der Mastliste enthält Angaben zu den Leitungsbereichen zwischen den Masten.

- Leitungswinkel: Gibt den Winkel in Grad an, um den die Leitung am jeweiligen Winkelmast abknickt.
- Spannfeldlänge: Gibt den Abstand zwischen zwei Masten an.
- Abspannabschnitt: Gibt den Abstand zwischen zwei Winkelmasten an, zwischen denen die Leitung geradlinig verläuft.