
Notă explicativă vizând propunerea privind stabilirea blocurilor RFP pentru zona sincronă Europa Continentală

Data 15.07.2018

Notă explicativă

Operarea proceselor de Reglaj Frecvență-Putere (RFP) se bazează pe zone operaționale, fiecare zonă având propriile responsabilități individuale în ceea ce privește structura RFP. Structura superioară este zona sincronă în care frecvența este aceeași în întreaga zonă. Zona sincronă Europa Continentală (EC) constă din mai multe blocuri RFP iar fiecare bloc RFP constă dintr-una sau mai multe zone RFP. O zonă RFP în sine constă dintr-una sau mai multe zone de monitorizare.

Ierarhia descrisă mai sus este ilustrată în Figura 1. Fiecare dintre aceste zone operaționale are propriile obligații. O zonă de monitorizare are obligația de a calcula și măsura transferul de putere activă în timp real în acea zonă. O zonă RFP are obligația suplimentară de a îndeplini parametrii-țintă pentru calitatea restabilirii frecvenței utilizând procesul de restabilire a frecvenței. Un bloc RFP are responsabilitatea suplimentară de a dimensiona rezervele pentru restabilirea frecvenței (RRF) și rezervele de înlocuire (RI). Zona sincronă are obligația de a îndeplini parametrii-țintă pentru calitatea frecvenței utilizând procesul de stabilizare a frecvenței.

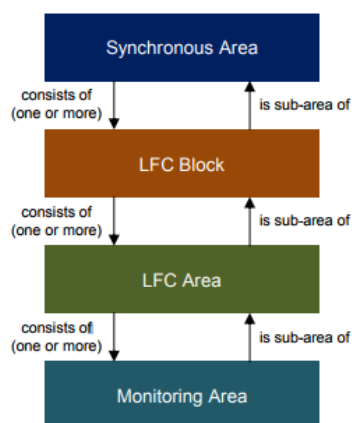


Figura 1. Tipurile și ierarhia zonelor operate de OTS-uri

În conformitate cu articolul 141 (2) din Regulamentul (UE) al Comisiei 2017/1485 de stabilire a unei linii directoare privind operarea sistemului de transport al energiei electrice (numit în continuare „SO GL”), în termen de 4 luni de la data intrării în vigoare a prezentului regulament, toate OTS dintr-o zonă sincronă elaborează împreună o propunere comună privind stabilirea blocurilor RFP, care să respecte următoarele cerințe:

- o zonă de monitorizare corespunde unei singure zone RFP sau face parte dintr-o singură zonă RFP;
- o zonă RFP corespunde unui singur bloc RFP sau face parte dintr-un singur bloc RFP;
- un bloc RFP corespunde unei singure zone sincrone sau face parte dintr-o singură zonă sincronă; și
- fiecare element de rețea face parte dintr-o singură zonă de monitorizare, dintr-o singură zonă RFP și dintr-un singur bloc RFP.

Această propunere acoperă toate cerințele anterioare, luând în considerare structura de reglaj frecvență-putere în conformitate cu articolul 139 din SO GL.

În final, în conformitate cu articolul 6 (3) (g), această propunere se supune aprobării tuturor autorităților de reglementare din zona sincronă Europa Continentală.

ANEXA 1. Blocuri RFP, zone RFP și zona de monitorizare aferente țărilor non-UE

Ca urmare a interdependențelor și a cooperării existente dintre țările UE și non-UE cu privire la Reglajul Frecvență-Putere, lista de mai jos prezintă blocul RFP, zonele RFP și zonele de monitorizare din Europa Continentală pentru țările non-UE.

Până la data încheierii acordului în conformitate cu articolul 13 din SO GL (conform celor prevăzute la articolul 1.2 din propunerea pentru stabilirea blocurilor RFP), domeniul de aplicare al cooperării cu OTS din țări terțe este determinat prin acordurile individuale dintre respectivele OTS aferente blocului RFP și/sau cu Europa Continentală. Aceste acorduri individuale trebuie să respecte legislația UE întrucât OTS-UE sunt principalul responsabil pentru aceasta.

Țara	OTS (denumirea completă a societății)	OTS (nume scurt)	Zonă de monitorizare	ZONĂ RFP	Bloc RFP
Albania	Operatori sistemit transmetimit	OST	OST	OST	OST
Bosnia și Herțegovina	Nezavisni operator sustava u Bosni i Hercegovini	NOS BiH	NOS	NOS	SHB
Muntenegru	Crnogorski elektroprenosni sistem AD	Crnogorski elektroprenosni sistem	CGES	CGES	SMM
Fosta Republică Iugoslavă a Macedoniei	Macedonian Transmission System Operator AD	MEPSO	MEPSO	MEPSO	SMM
Ucraina	National Power Company "Ukrenergo"	Ukrenergo	Burstyn PP Island	Burstyn PP Island	PSE + Burstyn PP Island (Blocul de Control polonez)
Serbia	Joint Stock Company Elektromreža Srbije	EMS	EMS	EMS	SMM
Elveția	Swissgrid AG	Swissgrid	SG	SG	SG
Turcia	TEIAS	TEIAS	TEIAS	TEIAS	TEIAS

- SMM: Blocul de Control Serbia, Macedonia, Muntenegru
- SHB: Blocul de Control Slovenia, Croația și Bosnia/Herțegovina

Tabelul 1. Lista zonelor de monitorizare, a zonelor RFP și a blocurilor RFP aferente țărilor non-UE.

ANEXA 2. Interconexiuni dintre blocurile RFP, zonele RFP și zonele de monitorizare din Europa Continentală.

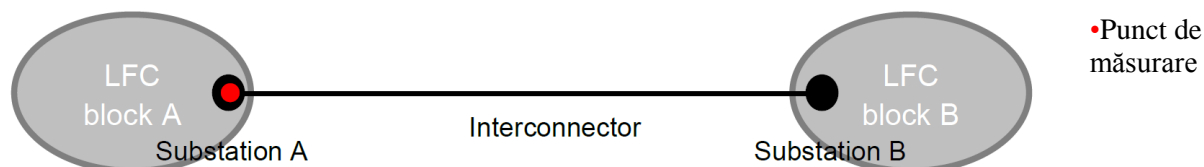
Fiecare zonă de monitorizare, zonă RFP sau bloc RFP sunt delimitate prin punctele de măsurare în așa fel încât fiecare element de rețea din interior să facă parte doar dintr-una dintre acestea.

Totuși, interconexiunile dintre două zone de monitorizare, zone RFP sau blocuri RFP reprezintă elemente speciale care ar putea fi interpretate greșit drept un singur element de rețea care aparține de două zone de monitorizare, zone RFP sau blocuri RFP. Pentru a evita această confuzie, se consideră că o interconexiune dintre două zone de monitorizare, zone RFP sau blocuri RFP reprezintă două elemente de rețea:

- Elementul de rețea A: De la stația electrică A la Punctul de Măsurare* – interconexiunea aparține de zona/blocul A
- Elementul de rețea B: De la stația electrică B la Punctul de Măsurare* – interconexiunea aparține de zona/blocul B

*Punctul de Măsurare se definește drept punctul agreat de livrare a energiei între două OTS. Valoarea contabilizată poate fi egală cu o valoare fizică măsurată sau calculată utilizând contoarele de pe ambele părți, și este utilizată pentru calculul și măsurarea abaterilor neintenționate și pierderilor din rețea.

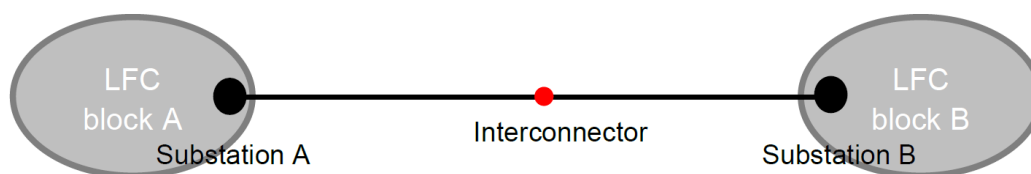
Cazul 1: Interconexiunea aparține de blocul RFP B (de la stația electrică B la punctul de măsurare)



Cazul 2: Interconexiunea aparține de blocul RFP A (de la stația electrică A la punctul de măsurare)



Cazul 3: Interconexiunea aparține de blocul RFP A (de la stația electrică A la punctul de măsurare) și de blocul RFP B (de la stația electrică B la punctul de măsurare)



Totuși, fiecare OTS realizează Reglajul Frecvență-Putere în timp real utilizând valorile măsurate de pe o parte a interconexiunii, într-o manieră coordonată. Cealaltă parte a interconexiunii este utilizată din motive de redundanță. În acest sens, OTS livrează valorile măsurate redundante pentru liniile lor de legătură cu OTS responsabile pentru respectivul calcul ARZ (abatere de reglaj a zonei de reglaj) pentru zonele de monitorizare, zonele RFP și blocurile RFP.

ANEXA 3. Lista interconexiunilor în zona sincronă Europa Continentală

Următorul table prezintă lista interconexiunilor în zona sincronă Europa Continentală, Punctele de Măsurare și zonele de monitorizare/ zonele RFP/ blocurile RFP cărora le aparțin.

Zona de monitorizare / Zona RFP / Blocul RFP	Interconexiune (nivel tensiune, de la stația – la stația)	Punct de măsurare
Zona de monitorizare TTG	380 kV Jardelund - Kassø 1	Jardelund
	380 kV Jardelund - Kassø 2	Jardelund
	220 kV Flensburg - Enstedvaerket	Enstedvaerket
	220 kV Flensburg - Kassø	Kassø
	380 kV Diele - Meeden 1	Meeden
	380 kV Diele - Meeden 2	Meeden
	380 kV Dörpen West/Niederlangen – Meppen	Meppen
	380 kV Dörpen West – Hanekenfähr	Hanekenfähr
	380 kV Wehrendorf – Ohlensehlen	Wehrendorf
	380 kV Dettingen – Großkrotzenburg	Großkrotzenburg
	380 kV Urberach – Großkrotzenburg	Großkrotzenburg
	380 kV Bechterdissen – Gütersloh	Bechterdissen
	220 kV Gütersloh - Bielefeld Ost	Bielefeld Ost
	380 kV Nehden - Twistetal 3 (Twistetal Ost-3)	Nehden
	380 kV Nehden - Twistetal 4 (Twistetal West-4)	Twistetal
	380 kV Dauersberg – Aßlar (Westerwald West 1)	Aßlar
	380 kV Dauersberg – Dillenburg (Westerwald Ost 2)	Dillenburg
	380 kV Kriftel - Frankfurt SW/Karben	Kriftel
	380 kV Meitingen – Oberbachern (Oberbachern S 420)	Meitingen
	380 kV Meitingen – Oberbachern (Oberbachern N 419)	Meitingen
	380 kV Grafenrheinfeld - Höpfigen 411 (Tauber)	Grafenrheinfeld
	380 kV Grafenrheinfeld - Stalldorf 416 (rot)	Grafenrheinfeld
	400 kV Hradec - Etzenricht	Etzenricht
400 kV Prestice - Etzenricht	Etzenricht	

Zona de monitorizare TTG	380 kV Redwitz – Remptendorf 413	Remptendorf
	380 kV Redwitz - Remptendorf 414	Remptendorf
	380 kV Helmstedt - Wolmirstedt 491 - 1	Helmstedt
	380 kV Helmstedt - Wolmirstedt 492 - 2	Helmstedt
	380 kV Mecklar - Vieselbach 449 - 1	Mecklar
	380 kV Mecklar - Eisenach 450 - 2	Mecklar
	380 kV Brunsbüttel 949	Brunsbüttel
	380 kV Krümmel 993	Krümmel
	380 kV Krümmel 994	Krümmel
	380 kV Dollern Hamburg Süd 981	Dollern
	380 kV Dollern Hamburg Süd 982	Dollern
	220 kV HAN - HH Nord Grün	Hamburg Nord
	220 kV HAN - HH Nord Rot	Hamburg Nord
	380 kV Altenfeld - Redwitz 459	Altenfeld
	380 kV Altenfeld - Redwitz 460	Altenfeld
	220 kV St. Peter - Simbach	Sankt Peter
	220 kV St. Peter - Altheim	Sankt Peter
	220 kV St. Peter - Pirach	Sankt Peter
	220 kV St. Peter - Pleinting	Sankt Peter
	110 kV Ranna – Hauzenberg/Passau (156/1)	Ranna
	110 kV Braunau - Neuötting	Braunau
	110 kV Braunau - Stammham	Braunau
	110 kV Ering - St. Peter (182/5)	Ering
	110 kV Ering - St. Peter (182/6)	Ering
	110 kV Egglfing - Antiesenhofen (188/3b)	Egglfing
	110 kV Egglfing - St. Peter (188/5)	Egglfing
	110 kV Passau-Ingling - Aigerding (188/1)	Passau - Ingling
	220 kV Silz - Oberbrunn 250	Silz
	220 kV Silz - Oberbrunn 251	Silz
	110 kV Oberaudorf - Ebbs (176/7)	Oberaudorf
110 kV Oberaudorf - Kufstein (176/6)	Oberaudorf	

Blocul RFP REE	220 kV Arkale-Argia	Pe frontieră
	220 kV Biescas-Pragneres	Pe frontieră
	400 kV Hernani-Argia	Pe frontieră
	400 kV Vic-Baixas	Pe frontieră
	400 kV Santa Llogaia-Baixas 1	Pe frontieră
	400 kV Santa Llogaia-Baixas 2	Pe frontieră
	150 kV Benos-LacDoo	Pe frontieră
	132 kV Irún-Errondenia	Pe frontieră
	220 kV Aldeadavila-Pocinho 2	Aldeadavila
	220 kV Aldeadavila-Pocinho 1	Aldeadavila
	400 kV Brovales-Alqueva	Pe frontieră
	400 kV Cartelle-Lindoso 1	Lindoso
	400 kV Cartelle-Lindoso 2	Lindoso
	400 kV Cedillo-Falagueira	Cedillo
	220 kV Saucelle-Pocinho	Saucelle
	400 kV Aldeadavila-Lagoaça	Aldeadavila
	400 kV Puebla De Guzmán-Tavira	Pe frontieră
	132 kV Conchas-Lindoso	Conchas
Blocul RFP ELIA	400 kV Zandvliet – Borssele	Zandvliet
	400 kV Zandvliet – Geertruidenberg	Zandvliet
	400 kV Van Eyck – Maasbracht 1	Maasbracht
	400 kV Van Eyck – Maasbracht 2	Maasbracht
	220 kV Schifflange PST - Schifflange	Pe frontiera Blocului RFP
	400 kV Achêne – Lonny	Pe frontieră
	400 kV Avelgem – Avelin	Pe frontieră
	400 kV Avelgem – Mastaing	Pe frontieră
	220 kV Aubange – Mont Saint-Martin	Pe frontieră
	220kV Aubange - Moulaine	Pe frontieră
	220 kV Monceau - Chooz	Pe frontieră
	63 kV Momignies – Fourmies 1	Pe frontieră
	63 kV Momignies - Fourmies 2	Pe frontieră

Zona RFP ELES	400 kV Kainachtal - Maribor 1	Pe frontieră
	400 kV Kainachtal - Maribor 2	Pe frontieră
	220 kV Obersielach – Podlog	Pe frontieră
	400 kV Melina – Divaca	Pe frontieră
	220 kV Pehlin – Divaca	Pe frontieră
	400 kV Tumbri - Krsko 1	Pe frontieră
	400 kV Tumbri - Krsko 2	Pe frontieră
	220 kV Zerjavinec – Cirkovce	Pe frontieră
	110 kV Buje – Koper	Pe frontieră
	110 kV Matulji - Ilirska Bistrica	Pe frontieră
	110 kV Nedeljanec – Formin	Pe frontieră
	220 kV Padriciano – Divaca	Pe frontieră
	400 kV Redipuglia – Divaca	Pe frontieră
	Zona RFP HOPS	220 kV Gradacac - Dakovo
400 kV Mostar - Konjsko		Pe frontieră
220 kV Mostar - Zakucac		Pe frontieră
220 kV Prijedor - Meduric		Pe frontieră
220 kV Tuzla - Dakovo		Pe frontieră
400 kV Ugljevik - Ernestinovo		Pe frontieră
220 kV Prijedor - Sisak		Pe frontieră
220 kV Trebinje - Plat 1		Pe frontieră
110 kV Trebinje - Komolac		Pe frontieră
110 kV Grahovo - Knin		Pe frontieră
110 kV Orašje - Županja		Pe frontieră
110 kV Livno - Buško Blato		Pe frontieră
110 kV Grude - Imotski		Pe frontieră
110 kV Čapljina - Opuzen		Pe frontieră
110 kV Neum - Ston		Pe frontieră
110 kV Neum - Opuzen		Pe frontieră
110 kV Kulen Vakuf - Gračac		Pe frontieră
110 kV Bosanski Brod - Slavonski Brod		Pe frontieră
110 kV Ljubuški - Vrgorac		Pe frontieră
400 kV Zerjavinec - Heviz 1		Pe frontieră
400 kV Zerjavinec - Heviz 2		Pe frontieră
400 kV Pecs - Ernestinovo 1	Pe frontieră	
400 kV Pecs - Ernestinovo 2	Pe frontieră	

Zona RFP HOPS	110 kV Beli Manastir - Apatin	Pe frontieră
	110 kV Nijemci - Sid	Pe frontieră
	400 kV Melina - Divaca	Pe frontieră
	220 kV Pehlin - Divaca	Pe frontieră
	400 kV Tumbri - Krsko 1	Pe frontieră
	400 kV Tumbri - Krsko 2	Pe frontieră
	220 kV Zerjavinec - Cirkovce	Pe frontieră
	110 kV Buje - Koper	Pe frontieră
	110 kV Matulji - Ilirska Bistrica	Pe frontieră
	110 kV Nedeljanec - Formin	Pe frontieră
	400 kV Ernestinovo - Sremska Mitrovica	Pe frontieră
Zona RFP 50HZT	380 kV Bentwisch – Bjaewerskov (KONTEK)	Bentwisch
	380 kV Hamburg Nord – Kummerfeld	Hamburg Nord
	380kV Hamburg Nord – Audorf	Hamburg Nord
	380 kV Brunsbüttel – Brunsbüttel TTG	Brunsbüttel TTG
	380 kV Hamburg Nord - Brunsbüttel TTG (Brunsbüttel)	Brunsbüttel TTG
	380 kV Hamburg Nord - Brunsbüttel TTG (Brunsbüttel)	Brunsbüttel TTG
	380 kV Hamburg Süd – Dollern	Dollern
	380 kV Hamburg Süd – Dollern	Dollern
	380 kV Krümmel – Krümmel TTG	Krümmel TTG
	380 kV Krümmel – Krümmel TTG	Krümmel TTG
	220 kV Hamburg Nord – Hamburg Nord TTG	Hamburg Nord
	220 kV Hamburg Nord – Hamburg Nord TTG	Hamburg Nord
	110 kV Wedel – Wedel Mitte	Wedel
	380 kV Wolmirstedt – Helmstedt	Helmstedt
	380 kV Wolmirstedt – Helmstedt	Helmstedt
	110 kV Sommersdorf – Helmstedt	Helmstedt
	110 kV Sommersdorf – Helmstedt	Helmstedt
	380 kV Vieselbach – Mecklar	Mecklar
	380 kV Eisenach – Mecklar	Mecklar
	380 kV Altenfeld – Redwitz	Altenfeld
380 kV Altenfeld – Redwitz	Altenfeld	
380 kV Remptendorf – Redwitz	Remptendorf	
380 kV Remptendorf - Redwitz - Würgau	Remptendorf	

Zona RFP 50HZT	380 kV Röhrsdorf – Hradec	Hradec
	380 kV Röhrsdorf – Hradec	Hradec
	380 kV Hagenwerder – Mikulowa	Hagenwerder
	380 kV Hagenwerder – Mikulowa	Hagenwerder
	380 kV Vierraden – Krajnik	Vierraden
	380 kV Vierraden – Krajnik	Vierraden
Blocul RFP REN	400 kV Alqueva-Brovaes	Pe frontieră
	400 kV Falagueira-Cedillo	Cedillo
	220 kV Lagoaca-Aldeadavila	Aldeadavila
	400 kV Lindoso-Cartelle 1	Lindoso
	400 kV Lindoso-Cartelle 2	Lindoso
	132 kV Lindoso-Conchas	Conchas
	220 kV Pocinho-Aldeadavila 1	Aldeadavila
	220 kV Pocinho-Aldeadavila 2	Aldeadavila
	220 kV Pocinho-Saucelle	Saucelle
	400 kV Tavira-Puebla de Guzman	Pe frontieră
Zona de monitorizare AMP	110 kV Weiler – Zell	Weiler
	220 kV Vöhringen – Werben	Werben
	220 kV Tiengen/Hoheneck - Werben	Werben
	380 kV Westtirol - Leupholz	Westtirol
	220 kV Westtirol - Memmingen	Westtirol
	220 kV Tiengen – Beznau (Aare Ost)	Tiengen
	380 kV Tiengen – Beznau (Aare West)	Tiengen
	380 kV Laufenburg - Kühmoos	Laufenburg
	380 kV Laufenburg - Tiengen	Laufenburg
	380 kV Gronau - Hengelo 1	Hengelo
	380 kV Gronau - Hengelo 2	Hengelo
	400 kV Oberzier - Maasbracht	Maasbracht
	380 kV Siersdorf - Maasbracht	Maasbracht
	220 kV Ensdorf - St.Avold	Pe frontieră
	400 kV Ensdorf – Vigy 1	Pe frontieră
	400 kV Ensdorf – Vigy 2	Pe frontieră
	220 kV Bürs - Vöhringen	Bürs
380 kV Daxlanden - Kühmoos	Daxlanden	

Zona de monitorizare AMP	380 kV Daxlanden - Kühmoos	Kühmoos
	220 kV Daxlanden - Maximiliansau	Daxlanden
	380 kV Daxlanden - Weingarten	Daxlanden
	380 kV Dellmensingen - Vöhringen	Dellmensingen
	380 kV Dellmensingen - Vöhringen/Hoheneck	Dellmensingen
	380 kV Großgartach Trafo 414	Großgartach
	380 kV Herbertingen/Metzingen - Hoheneck	Herbertingen/Metzingen
	380 kV Herbertingen - Tiengen	Herbertingen
	220 kV Kühmoos - Tiengen	Kühmoos
	380 kV Pulverdingen - Hoheneck	Hoheneck
	220 kV Rheinau - Rheinau (Trafo 23)	Rheinau
	220 kV Tiengen - Gurtweil	Gurteil
	220 kV Tiengen/Hoheneck - Bürs	Bürs
	380 kV Ablar – Dauersberg	Ablar
Zona RFP PSE	400 kV Mikulowa - Hagenwerder	Hagenwerder
	400 kV Mikulowa - Hagenwerder	Hagenwerder
	400 kV Krajnik - Vierraden	Vierraden
	400 kV Krajnik – Vierraden	Vierraden
	400 kV Dobrzen – Albrechtice	Albrechtice
	400 kV Wielopole – Nosovice	Wielopole
	220 kV Bujakow – Liskovec	Liskovec
	220 kV Kopanina – Liskovec	Liskovec
	400 kV Krosno Iskrzynia – Lemesany (1.line)	Krosno Iskrzynia (linia 1)
	400 kV Krosno Iskrzynia – Lemesany (2.line)	Krosno Iskrzynia (linia 2)
Blocul RFP PSE	400 kV Velke Kapusany – Mukachevo	Velke Kapusany
	750 kV Albertirsa - ZahidnoUkrainska	Albertirsa
	400 kV Sajószöged - Mukachevo	Mukachevo
	220 kV Kisvárdá - Mukachevo	Kisvárdá
	220 kV Tiszalök - Mukachevo	Tiszalök
	400 kV Rosiori – Mukachevo	Pe frontieră
Blocul RFP SEPS	400 kV Gabcikovo – Gyor	Gabcikovo
	400 kV Levice – God	God
	400 kV Velke Kapusany – Mukachevo	Velke Kapusany
	400 kV Lemesany – Krosno Iskrz (1.line)	Krosno Iskrzynia (linia 1)

Zona de monitorizare AMP	400 kV Lemesany – Krosno Iskrz (2.line)	Krosno Iskrzynia (linia 2)
	400 kV Varin – Nosovice	Varin
	400 kV Krizovany – Sokolnice	Sokolnice
	400 kV Stupava – Sokolnice	Sokolnice
	220 kV Povazska Bystrica – Liskovec	Povazska Bystrica
Zona de monitorizare CREOS	220 kV Schiffflange – Schiffflange PST	Pe frontier zonei de reglaj
	220 kV Blooren – Trier	Pe frontieră
	220 kV Heisdorf – Quint	Pe frontieră
	220 kV Roost – Bauler	Pe frontieră
	220 kV Flébour – Bauler	Pe frontieră
Zona RFP TNG	220 kV Bürs - Vöhringen (Dellmensingen Ost)	Bürs
	380 kV Daxlanden - Kühmoos (Rheingraben)	Daxlanden
	380 kV Daxlanden - Kühmoos (Rheingraben)	Kühmoos
	220 kV Daxlanden - Maximiliansau (Goldgrund)	Daxlanden
	380 kV Daxlanden - Weingarten (Germesheim Süd)	Daxlanden
	380 kV Dellmensingen - Vöhringen (Donau West)	Dellmensingen
	380 kV Dellmensingen - Vöhringen/Hoheneck (Donau Ost)	Dellmensingen
	380 kV Großgartach - Großgartach (Trafo 414)	Großgartach
	380 kV Herbertingen/Metzingen - Hoheneck (Herbertingen West)	Herbertingen/Metzingen
	kV Herbertingen - Tiengen (Tiegen Nord)	Herbertingen
	220 kV Kühmoos - Tiengen (Kühmoos)	Kühmoos
	380 kV Laufenburg - Kühmoos (Seelbach)	Laufenburg
	380 kV Pulverdingen - Hoheneck	Hoheneck
	220 kV Rheinau - Rheinau (Trafo 23)	Rheinau
	220 kV Bürs - Tiengen/Hoheneck	Bürs
	220 kV Gurtweil - Tiengen	Gurtweil
	220 kV Westtirol - Bürs (weiß)	Bürs
	400 kV Westtirol - Bürs (rot)	Bürs
	110 kV Bürs - Rauz Süd (179/9)	Rauz
	110kV Bürs - St Jakob Nord (172/8)	Bürs
20 kV Summe Kops - TIWAG (Paznaun)	Kops	
220 kV Bürs - Meiningen (406A)	Bürs	
220 kV Bürs - Walgau (405A)	Bürs	

Zona RFP TNG	110 kV Bürs - Nenzing (197/2)	Bürs
	110 kV Bürs - Bürs VKW (rot 197/10)	Bürs
	20 kV Bürs - Vorarlberger Netz (Summe Bürs VKW 20 kV)	Bürs
	110 kV Tschagguns Trafo1	Tschagguns
	110 kV Tschagguns Trafo2	Tschagguns
	110 kV Wangen - Biesenberg (Biesenberg)	Biesenberg
	380 kV, Grafenrheinfeld - Höpfingen (Tauber 411)	Grafenrheinfeld
	380 kV, Grafenrheinfeld - Stalldorf (rot 416)	Grafenrheinfeld
	400 kV Asphard - Sierentz (Wiesental Süd)	Sierentz
	400 kV Eichstetten - Muhlbach	Muhlbach
	220 kV Eichstetten - Vogelgrun	Vogelgrün
	380 kV Kühmoos - Asphard (Wehra)	Asphard
	400 kV Sierentz - Asphard (Wiesental Süd)	Asphard
	220 kV Laufenburg - Laufenburg (Trafo 20)	Laufenburg
	220 kV Gurtweil - Laufenburg (Alb Nord)	Laufenburg
	220 kV Gurtweil - Laufenburg (Alb Süd)	Laufenburg
	380 kV Trossingen - Laufenburg (Wutach)	Laufenburg
	380 kV Kühmoos - Laufenburg (Heimbach)	Laufenburg
	380 kV Kühmoos - Laufenburg (Murg)	Laufenburg
	220 kV Kühmoos - Laufenburg/Lindenholz (Eggberg)	Laufenburg
220 kV Kühmoos - Laufenburg (Hotzenwald)	Laufenburg	
Zona RFP TNG	380kV Kassø1 – Jardelund 1	Jardelund
	380kV Kassø2 – Jardelund 2	Jardelund
	220kV Kasso- Flensburg	Kassø
	220kV Ensted- Flensburg	Enstedvaerket
	150kV Tjele-Kristiansand SK1	Pe frontieră
	150kV Tjele-Kristiansand SK2	Pe frontieră
	400kV Tjele-Kristiansand SK3	Pe frontieră
	400kV Tjele-Kristiansand SK4	Pe frontieră
	400KV Vester Hassing - Lindome KS1	Vester Hassing
	400KV Vester Hassing - Lindome KS2	Vester Hassing
	400kV Fraugde-Herslev	Fraugde
Blocul RFP APG	400 kV Kainachtal - Maribor 1	Pe frontieră
	400 kV Kainachtal - Maribor 2	Pe frontieră
	220 kV Obersielach - Podlog	Pe frontieră

Blocul RFP APG	220 kV Sokolnice - Bisamberg (243)	Bisamberg
	220 kV Sokolnice - Bisamberg (244)	Bisamberg
	400 kV Slavetice - Dürnrohr (437)	Dürnrohr
	400 kV Slavetice - Dürnrohr (438)	Slavetice
	400 kV Westtirol - Pradella (428)	Pe frontieră
	400 kV Westtirol - Pradella (427)	Pe frontieră
	220 kV Meiningen - Rüthi (407)	Meiningen
	220 kV Meiningen - Rüthi (408)	Meiningen
	110 kV Eschen - Feldkirch (197/11)	Eschen
	220 kV Lienz - Soverzene	Pe frontieră
	132 kV Greuth - Tarvisio	Greuth
	220 kV Westtirol - Memmingen	Westtirol
	400 kV Westtirol - Leupolz	Westtirol
	220 kV Tiengen/Hoheneck - Werben (403A)	Werben
	220 kV Vöhringen - Werben (404A)	Werben
	110 kV Weiler - Zell	Weiler
	220 kV Westtirol - Bürs (weiß)	Bürs
	400 kV Westtirol - Bürs (rot)	Bürs
	110 kV Bürs - Rauz Süd (172/9)	Bürs
	110 kV Bürs - St. Jakob Nord (172/8)	Bürs
	20 kV Summe Kops - TIWAG (Paznaun)	Kops
	220 kV Bürs - Meiningen (406A)	Bürs
	220 kV Bürs - Walgau (405A)	Bürs
	110 kV Bürs - Nenzing (197/2)	Bürs
	110 kV Bürs-VKW rot (197/10)	Bürs
	20 kV Summe Bürs	Bürs
	110 kV Tschagguns Trafo1	Tschagguns
	110 kV Tschagguns Trafo2	Tschagguns
	110 kV Biesenberg	Biesenberg
	220 kV St. Peter - Simbach	St. Peter
	220 kV St. Peter - Altheim	St. Peter
	220 kV St. Peter - Pirach	St. Peter
	220 kV St. Peter - Pleinting	St. Peter
	110 kV Ranna - Hauzenbg./Passau (156/1)	Ranna
110 kV Braunau - Neuötting	Braunau	

	110 kV Braunau - Stammham	Braunau
	110 kV Ering - St. Peter (182/5)	Ering
	110 kV Ering - St. Peter (182/6)	Ering
	110 kV Eggfing - Antiesenhofen (188/3B)	Eggfing
	110 kV Eggfing - St. Peter (188/5)	Eggfing
	110 kV Passau-Ingling - Aigerding (188/1)	Passau - Ingling
	110 kV Oberaudorf - Kufstein (176/6)	Oberaudorf
	110 kV Oberaudorf - Ebbs (176/7)	Oberaudorf
	220 kV Westtirol-Silz (274E)	Silz
	220 kV Westtirol-Silz (413)	Silz
	220 kV Westtirol-Silz (414)	Silz
	220 kV Silz-Thaur/Vill (273C)	Silz
	220 kV Silz-Thaur/Vill (274C)	Silz
	220 kV Wien-Südost - Gyor	Gyor
	220 kV Neusiedl - Gyor	Neusiedl
	400 kV Zurndorf - Gyor	Gyor
	400 kV Zurndorf - Szombathely	Zurndorf
Blocul RFP IPTO	400 kV Thessaloniki – Blagoevgrad	Pe frontieră
	400 kV Thessaloniki – Dubrovo	Pe frontieră
	400 kV Meliti – Bitola	Pe frontieră
	400 kV Arachthos-Galatina	La ¼ din lungimea cablului din Arachthos
	400 kV Nea Santa – Babaeski	Pe frontieră
	400 kV Kardia – Zemblak	Pe frontieră
	154 kV Mourtos – Bistrica	Pe frontieră
Blocul RFP TEL	400 kV Rahman-Dobrudja	Pe frontieră
	400 kV Stupina -Varna	Pe frontieră
	400 kV Tantareni-Koslodui 1	Pe frontieră
	kV Tantareni-Koslodui 2	Pe frontieră
	400 kV Rosiori-Mukacevo	Pe frontieră
	400 kV Portile de Fier-Djerdap	Pe frontieră
	(400 kV Resita-Pancevo)	Nu este încă în funcțiune, va fi în viitorul apropiat
	110 kV Ostrovul Mare-Kusjac	Pe frontieră
	110 kV Jimbolia-Kikinda	Pe frontieră

Blocul RFP TEL	110 kV Gura Vaii-Sip	Pe frontieră
	400 kV Arad-Sandorfalva	Arad
	400 kV Nadab-Bekescsaba	Bekescsaba
	400 kV Isaccea-Vulcanesti	Pe frontieră
	110 kV Stanca-Costesti	Pe frontieră
	110 kV Husi-Cioara	Pe frontieră
	110 kV Tutora-Ungheni	Pe frontieră
Blocul RFP TEIAS	400 kV Hamitabat - Maritsa 3	Pe frontieră
	400 kV Hamitabat - Maritsa 3	Pe frontieră
	400 kV Babaeski - Nea Santa	Pe frontieră
Blocul RFP OST	400 kV Zemblak - Kardia	Pe frontieră
	400 kV Tirana2 - Podgorica2	Pe frontieră
	400 kV Tirana2 - KosovaB	Pe frontieră
	220 kV Fierza - Prizren	Pe frontieră
	220 kV Koplik - Podgorica1	Pe frontieră
	154 kV Bistrice - Mourtos	Pe frontieră
Blocul RFP MAVIR	400 kV Gyor - Gabcikovo	Gabcikovo
	400 kV Göd - Levice	God
	400 kV Gyor - Zurndorf	Gyor
	400 kV Szombathely - Zurndorf	Zurndorf
	220 kV Gyor - Wien Südost	Gyor
	220 kV Gyor - Neusiedl	Neusiedl
	400 kV Sándorfalva - Subotica	Pe frontieră
	400 kV Sandorfalva - Arad	Arad
	400 kV Bekescsaba - Nadab	Bekescsaba
	750 kV Albertirsa - ZahidnoUkrainska	Albertirsa
	400 kV Sajószöged - Mukachevo	Mukachevo
	220 kV Kisvárda - Mukachevo	Kisvárda
	220 kV Tiszalök - Mukachevo	Tiszalök
	400 kV Heviz - Zerjavinec 1	Pe frontieră
	400 kV Heviz - Zerjavinec 2	Pe frontieră
	400 kV Pecs - Ernestinovo 1	Pe frontieră
	400 kV Pecs - Ernestinovo 2	Pe frontieră

	120 kV Lenti - Nedeljenac	Lenti / în process de stabilire
	120 kV Siklós - Donji Miholjac	Siklós / în process de stabilire
Zona de monitorizare NOS	400 kV Mostar - Konjsko	Pe frontieră
	400 kV Ugljevik - Ernestinovo	Pe frontieră
	400 kV Trebinje - Podgorica	Pe frontieră
	400 kV Ugljevik – S. Mitrovica	Pe frontieră
	220 kV Sarajevo 20-Piva	Pe frontieră
	220 kV Trebinje-Perucica	Pe frontieră
	220 kV Visegrad-Vardiste	Pe frontieră
	220 kV Tuzla-Dakovo	Pe frontieră
	220 kV Gradacac-Dakovo	Pe frontieră
	220 kV Prijedor-Medjuric	Pe frontieră
	220 kV Prijedor-Sisak	Pe frontieră
	220 kV Mostar-Zakucac	Pe frontieră
	220 kV Trebinje-Dubrovnik	Pe frontieră
	220 kV Trebinje-Dubrovnik2	Pe frontieră
	110 kV B.Grahovo - EVP L. D. Polje	Pe frontieră
	110 kV B.Grahovo - Strmica	Pe frontieră
	110 kV Janja - Lesnica	Pe frontieră
	110 kV Bileća - Nikšić	Pe frontieră
	110 kV Višegrad - (HE Potpeć - Pljevlja)	Pe frontieră
	110 kV Čapljina - Opuzen	Pe frontieră
	110 kV Drvar - EVP L.D.Polje	Pe frontieră
	110 kV EVP Kulen Vakuf - D. Lapac (Gracac)	Pe frontieră
	110 kV Grude - Imotski	Pe frontieră
	110 kV Livno - Busko Blato (Podgradina)	NOSBiH
110 kV Ljubuški - Vrgorac	Pe frontieră	
110 kV Neum - Opuzen	Pe frontieră	
110 kV Neum - Ston	Pe frontieră	
110 kV Trebinje - Herceg Novi	Pe frontieră	
110 kV Trebinje - Komolac	Pe frontieră	
110 kV Orašje - Županja	Pe frontieră	

Blocul RFP ESO	400 kV Blagoevgrad -Thessaloniki	Pe frontieră
	110 kV Brezник - He Vrla	Pe frontieră
	400 kV Chervena Mogila - Stip	Pe frontieră
	400 kV Koslodui – Tintareni 1	Pe frontieră
	400 kV Koslodui – Tintareni 2	Pe frontieră
	110 kV Kula - Zajecar	Pe frontieră
	400 kV Maritsa 3 - Hamitabat 1	Pe frontieră
	400 kV Maritsa 3 - Hamitabat 2	Pe frontieră
	110 kV Skakavica - Palanka	Pe frontieră
	400 kV Dobruja - Rahman	Pe frontieră
	400 kV Sofia Zapad - Nis	Pe frontieră
	400 kV VARNA - STUPINA	Pe frontieră
	110 kV Petric - Susica	Pe frontieră
	400 kV Kozlodui - Tintareni 1	Pe frontieră
Blocul RFP TTB	DC NorNed	Eemshaven
	DC BritNed	Maasvlakte
	380 kV Meeden – Diele 1	Meeden
	380 kV Meeden – Diele 2	Meeden
	380 kV Hengelo – Gronau 1	Hengelo
	380 kV Hengelo - Gronau 2	Hengelo
	380 kV Maasbracht - Siersdorf	Maasbracht
	400 kV Maasbracht - Oberzier	Maasbracht
	400 kV Maasbracht - Van Eyck 1	Maasbracht
	400 kV Maasbracht - Van Eyck 2	Maasbracht
	400 kV Geertruidenberg - Zandvliet	Zandvliet
	400 kV Borssele - Zandvliet	Zandvliet
	400 kV Doetinchem - Niederrhein 1	Niederrhein (va fi finalizat în viitorul apropiat)
	400 kV Doetinchem – Niederrhein 2	Niederrhein (va fi finalizat în viitorul apropiat)
Blocul RFP RTE	400 kV Avelin – Avelgem	Pe frontieră
	400 kV Lonny – Achêne	Pe frontieră
	400 kV Mastaing - Avelgem	Pe frontieră
	220 kV Chooz – Monceau	Pe frontieră
	220 kV Mont Saint-Martin – Aubange	Pe frontieră

Blocul RFP RTE	220kV Moulaine – Aubange	Pe frontieră
	63 kV Fourmies – Momignies 1	Pe frontieră
	63 kV Fourmies – Momignies 2	Pe frontieră
	400 kV Vigy – Ensdorf 1	Pe frontieră
	400 kV Vigy – Ensdorf 2	Pe frontieră
	220 kV St Avold – Ensdorf	Pe frontieră
	400 kV Sierentz (Wiesental Süd) – Asphard	Sierentz
	400 kV Muhlbach – Eichstetten	Muhlbach
	220 kV Vogelgrun - Eichstetten	Vogelgrun
	400 kV Bois Tollot – Romanel	Pe frontieră
	400 kV Bois Tollot – Verbois	Pe frontieră
	400 kV Sierentz – Laufenbourg	Pe frontieră
	400 kV Sierentz – Bassecourt	Pe frontieră
	400 kV Mambelin – Bassecourt	Pe frontieră
	225 kV Génissiat-Verbois 1	Pe frontieră
	225 kV Génissiat-Verbois 2	Pe frontieră
	225 kV Cornier-Riddes	Pe frontieră
	225 kV Cornier-St Triphon	Pe frontieră
	225 kV Pressy - Vallorcine	Vallorcine
	400 kV Albertville - Rondissone 1	Pe frontieră
	400 kV Albertville - Rondissone 2	Pe frontieră
	400 kV Villarodin – Venaus	Pe frontieră
	220 kV Trinité Victor / Menton - Camporosso	Camporosso
	400 kV Argia – Hernani	Pe frontieră
	400 kV Baixas – Vic	Pe frontieră
	400 kV Baixas – Santa LLogaia 1	Pe frontieră
	400 kV Baixas – Santa LLogaia 2	Pe frontieră
	220 kV Argia – Arkale	Pe frontieră
	220 kV Pragnères – Biescas	Pe frontieră
	150 kV Lac d’oo – Benos	Pe frontieră
	132 kV Errondenia – Irun	Pe frontieră
	400 kV Madarins – Sellindge 1	Mid-channel
400 kV Madarins – Sellindge 1	Mid-channel	
Blocul RFP ČEPS	400 kV Hradec – Röhrsdorf 1 (445)	Hradec
	400 kV Hradec – Röhrsdorf 2 (446)	Hradec
	400 kV Hradec - Etzenricht (441)	Etzenricht

Blocul RFP ČEPS	400 kV Prestice – Etzenricht (442)	Etzenricht
	400 kV Slavetice - Dürnrohr (437)	Dürnrohr
	400 kV Slavetice - Dürnrohr (438)	Slavetice
	220 kV Sokolnice - Bisamberg (243)	Bisamberg
	220 kV Sokolnice - Bisamberg (244)	Bisamberg
	400 kV Nošovice - Varin (404)	Varin
	400 kV Sokolnice - Krizovany (424)	Sokolnice
	400 kV Sokolnice - Stupava (497)	Sokolnice
	220 kV Liskovec - Povazska Bystrica (270)	Povazska Bystrica
	220 kV Sokolnice – Senica (280)	Senica
	400 kV Albrechtice – Dobrzen (443)	Albrechtice
	400 kV Nosovice – Wielopole (444)	Wielopole
	220 kV Liskovec – Bujakow (245)	Liskovec
	220 kV Liskovec – Kopanina (246)	Liskovec
	Blocul RFP SG	400 kV Westtirol-Pradella 1 (Inn Nord)
400 kV Westtirol-Pradella 2 (Inn Süd)		Pe frontieră
220 kV Meiningen-Rüthi (Falknis)		Meiningen
220 kV Meiningen-Rüthi (Stoss Süd)		Meiningen
110 kV Feldkirch-Eschen		Eschen
380 kV Asphard-Kühmoos (Wehra)		Asphard
380 kV Beznau-Tiengen (Aare West)		Tiengen
220 kV Beznau-Tiengen (Aare Ost)		Tiengen
380 kV Laufenburg-Trossingen (Wutach)		Laufenburg
220 kV Laufenburg-Gurtweil (Alb Nord)		Laufenburg
220 kV Laufenburg-Gurtweil (Alb Süd)		Laufenburg
380 kV Laufenburg-Kühmoos (Heimbach)		Laufenburg
380 kV Laufenburg-Kühmoos (Seelbach)		Laufenburg
380 kV Laufenburg-Kühmoos (Murg)		Laufenburg
220 kV Laufenburg-Kühmoos (Eggberg)		Laufenburg
220 kV Laufenburg-Kühmoos (Hotzenwald)		Laufenburg
380 kV Laufenburg-Tiengen (Andelsbach)		Laufenburg
380 kV Wiesental Sued (Wiesental Süd)		Asphard
220 kV Laufenburg Trafo 20		Laufenburg
400 kV Bassecourt-Mambelin		Pe frontieră
400 kV Bassecourt-Sierentz	Pe frontieră	

Blocul RFP SG	400 kV Bois-Tollet Romanel	Pe frontieră
	400 kV Laufenburg-Sierentz (Wiesental Nord)	Pe frontieră
	225 kV Riddes-Cornier (Morgins Süd)	Pe frontieră
	225 kV Saint-Triphon - Cornier (Morgins Nord)	Pe frontieră
	225 kV Vallorcine - Pressy	Vallorcine
	400 kV Verbois - Bois Tollot	Pe frontieră
	225 kV Verbois - Génissiat 1 (Verbois 1)	Pe frontieră
	225 kV Verbois - Génissiat 2 (Verbois 2)	Pe frontieră
Blocul RFP ČEPS	220 kV Airolo - Ponte	Pe frontieră
	150 kV Campocologno -Tirano (Merchant Line)	Pe frontieră
	220 kV Gorduno - Mese	Pe frontieră
	380 kV Lavorgo - Musignano	Pe frontieră
	220 kV Riddes - Avise	Pe frontieră
	220 kV Riddes - Valpelline	Pe frontieră
	380 kV Robbia - Gorlago	Pe frontieră
	380 kV Robbia - San Fiorano	Pe frontieră
	220 kV Serra - Pallanzeno	Pe frontieră
	380 kV Soazza - Bulciago	Pe frontieră
	132 kV Campocologno - Villa di Tirano	Pe frontieră
	380 kV Cagno - Mendrisio (Merchant Line)	Pe frontieră
Blocul RFP TERNA	220 kV Avise - Riddes	Pe frontieră
	220 kV Valpelline - Riddes	Pe frontieră
	220 kV Ponte – Airolo	Pe frontieră
	380 kV Musignano - Lavorgo	Pe frontieră
	380 kV Bulciago - Soazza	Pe frontieră
	220 kV Pallanzeno - Serra	Pe frontieră
	220 kV Mese - Gorduno	Pe frontieră
	380 kV Gorlago - Robbia	Pe frontieră
	380 kV San Fiorano - Robbia	Pe frontieră
	380 kV Cagno – Mendrisio (Merchant Line)	Pe frontieră
	132 kV Villa di Tirano - Campocologno	Pe frontieră
	150 kV Tirano - Campocologno (Merchant Line)	Pe frontieră
	400 kV Venaus - Villarodin	Pe frontieră
	400 kV Rondissone - Albertville 1	Pe frontieră
	400 kV Rondissone - Albertville 2	Pe frontieră

Blocul RFP TERNA	220 kV Camporosso - Trinité Victor / Menton	Camporosso
	220 kV Soverzene - Lienz	Pe frontieră
	132 kV Tarvisio - Greuth	Greuth
	400 kV Redipuglia - Divaca	Pe frontieră
	220 kV Padriciano - Divaca	Pe frontieră
	400 dc kV Galatina - Arachthos	La ¼ din lungimea cablului din Arachthos
Blocul RFP SMM	400 kV Sandorfalva - Subotica	Pe frontieră
	400 kV Portile de Fier - Djerdap	Pe frontieră
	400 kV Pancevo 2 – Resita ck.1	Pe frontieră
	400 kV Pancevo 2 – Resita ck.2	Pe frontieră
	110 kV Ostrovul Mare – Kušnjac	Pe frontieră
	110 kV Jimbolia – Kikinda	Pe frontieră
	110 kV Gura Vaii - Sip	Pe frontieră
	400 kV Sofia Zapad – Nis	Pe frontieră
	110 kV Susica - Petric	Pe frontieră
	110 kV Breznik – He Vrla	Pe frontieră
	400 kV Stip - Chervena Mogila	Pe frontieră
	110 kV Palanka - Skakavica	Pe frontieră
	400kV Bitola – Meliti	Pe frontieră
	400kV SS Dubrovo - Thessaloniki	Pe frontieră
	400 kV Kosovo B – Tirana 2	Pe frontieră
	220 kV Prizren – Fierza	Pe frontieră
	400 kV Podgorica 2 – Tirana	Pe frontieră
	220 kV Podgorica 1 – Kopljik	Pe frontieră
	110 kV Herceg Novi – Trebinje	Pe frontieră
	400 kV Podgorica 2 – Tebinje	Pe frontieră
	110 kV Nikšić – Bileća	Pe frontieră
	220 kV Piva – Sarajevo	Pe frontieră
	400 kV Ugljevik – S. Mitrovica	Pe frontieră
	220 kV Visegrad – Vardiste	Pe frontieră
	110 kV Janja – Lesnica	Pe frontieră
	110 kV Zvornik – He Zvornik	Pe frontieră
110 kV Herceg Novi – Trebinje	Pe frontieră	
220 kV Perućica – Trebinje	Pe frontieră	

Blocul RFP SMM	110 kV Zvornik – He Zvornik	Pe frontieră
	110 kV Herceg Novi – Trebinje	Pe frontieră
	220 kV Perućica – Trebinje	Pe frontieră
	400 kV Podgorica 2 – Tebinje	Pe frontieră
	110 kV Nikšić – Bileća	Pe frontieră
	220 kV Piva – Sarajevo	Pe frontieră
	400 kV Ernestinovo – S. Mitrovica	Pe frontieră
	110 kV Beli Manastir – Apatin	Pe frontieră
	110 kV Nijemci - Sid	Pe frontieră

Tabel 2. Lista liniilor de interconexiune și a punctelor de măsurare