

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
Pages 1 / 12

Swissgrid Media Service
Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg
media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
Téléphone +41 58 580 24 00
Fax +41 58 580 21 21

Swissgrid se concentre sur quelques lignes importantes

L'opérateur de réseau d'électricité présente le «Réseau stratégique 2025»

Swissgrid, gestionnaire suisse de réseau de transport, présente le rapport «Réseau stratégique 2025». Celui-ci indique les projets d'extension du réseau qui, du point de vue de Swissgrid, sont nécessaires pour les dix prochaines années afin d'assurer la sécurité d'approvisionnement et de garantir la fiabilité du réseau pour l'avenir énergétique. Dans l'ensemble, moins de lignes devront être modifiées, étendues et posées que ce qui avait été initialement prévu dans de précédentes planifications du réseau. Les investissements nécessaires pour les dix prochaines années s'élèveront à environ CHF 2.5 milliards, soit beaucoup moins que ce qui avait été précédemment estimé. Sur cette somme, CHF 1 milliard est prévu pour le remplacement et l'entretien des infrastructures existantes.

Actuellement, les projets d'extension du réseau en Suisse étaient déterminés par le «Réseau stratégique 2015», une planification définie en 2009 par le Conseil fédéral et qui est toujours d'actualité. Toutefois, les facteurs techniques, sociaux, économiques et politiques ont considérablement changé et Swissgrid propose maintenant avec le «Réseau stratégique 2025» une planification de réseau qui répond aux nouvelles conditions-cadres. La proposition de Swissgrid pour la conception du futur réseau à haute tension a été déterminée dans un processus systématique et transparent d'analyse et d'évaluation. Le rapport fait apparaître les projets de construction de réseau qui sont nécessaires dans les 10 prochaines années au titre de la prévision de l'évolution des spécialistes pour assurer un approvisionnement en électricité sûr et efficace pour la Suisse.

Nouvelle méthodologie

Swissgrid a appliqué une nouvelle méthodologie pour la planification du réseau. A cet effet, les projets du réseau sont planifiés pour la première fois du point de vue de toute la Suisse et évalués tant quantitativement que qualitativement.

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
Pages 2 / 12

Swissgrid Media Service
Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg
media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
Téléphone +41 58 580 24 00
Fax +41 58 580 21 21

Le «Réseau stratégique 2025» repose sur différents scénarios, dont deux scénarios centraux pour 2025: «On Track» et «Slow Progress». Le scénario «On Track» est basé sur la stratégie énergétique planifiée par la Confédération avec l'extension des énergies renouvelables et la sortie de l'énergie nucléaire, ainsi que le plan de développement du réseau décennal (TYNDP) de l'ENTSO-E. Le deuxième scénario, «Slow Progress», part d'une croissance plus lente pour les énergies renouvelables et d'une sortie partielle de l'énergie nucléaire; il s'appuie sur le scénario «Poursuite de la politique actuelle» des perspectives énergétiques 2050.

Les deux scénarios ont été calculés pour 2025, ainsi que pour «l'année de soutien 2035» afin de pouvoir confirmer la robustesse de la configuration du réseau. Qui plus est, les scénarios marginaux «Stagnancy», avec une mauvaise conjoncture économique à long terme en Europe, ainsi que le scénario «Sun», développé en collaboration avec l'alliance environnementale, ont été incluses pour 2035. Ce dernier scénario prévoit une forte expansion des producteurs d'énergies renouvelables d'ici 2035, dont une grande partie provenant du photovoltaïque. Les résultats pour l'année 2035 confirment ceux pour l'année 2025. Toutefois, le scénario «Sun» pour 2035 requiert encore des transformations supplémentaires.

Les marchés et le comportement physique des réseaux ont été simulés à partir de ces scénarios, en intégrant des éléments tels que l'utilisation des centrales, les échanges énergétiques, les prix du gaz et du charbon en Europe, ainsi que les prix pour les émissions de CO₂. Il en a résulté un intérêt de projet pour chaque projet. D'autres gestionnaires du réseau de transport utilisent également des outils de simulation employés.

Optimiser, amplifier, développer

Les projets de lignes nécessaires ont été évalués selon le principe NOVA, où les réseaux sont optimisés avant d'être amplifiés. Les extensions ne sont prises en compte que lorsque ces

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
Pages 3 / 12

Swissgrid Media Service
Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg
media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
Téléphone +41 58 580 24 00
Fax +41 58 580 21 21

possibilités ont été épuisées. Optimiser signifie passer de 220kV à 380kV sur des circuits déjà optimisés pour cette tension. Un exemple typique d'une telle optimisation est la ligne passant par le col de la Gemmi, qui a certes été isolée pour 380kV dans les années 1960, mais qui n'est depuis exploitée qu'en 220kV, parce que les lignes nécessaires de 380kV n'ont été jamais posées. L'amplification signifie faire passer la tension de 220kV à 380kV à partir des lignes existantes sans quitter le tracé. Seule l'extension requiert la pose de nouvelles lignes sur les nouveaux tracés.

Évaluation fondée sur les critères détaillés

Une analyse de rentabilité dite multicritères a ensuite été élaborée pour les résultats de simulation. Elle évalue l'utilité de chaque projet de ligne selon des critères techniques, économiques et environnementaux. Par conséquent, Swissgrid n'applique pas que des critères quantitatifs (p. ex. coûts d'investissement) pour l'évaluation des projets d'extension du réseau, mais aussi des critères qualitatifs (p. ex. répercussions sur l'environnement) et obtient ainsi une évaluation globale de chaque projet. Avec cette nouvelle appréciation de projet, Swissgrid explore de nouveaux terrains. Il est après tout le premier opérateur de réseau en Europe qui applique systématiquement cette méthode de calcul de l'utilité nette, recommandée par le réseau européen des gestionnaires de réseau de transport ENTSO-E.

Résultat: 13 projets prévus et 8 rejetés

Le réseau de transport actuel doit être renforcé d'ici 2025 pour éliminer les congestions structurelles actuelles et futures et garantir ainsi la sécurité d'approvisionnement à long terme. Les simulations, calculs et évaluations ont fait ressortir en tout 13 projets d'extension ou de modernisation du réseau pour le «Réseau stratégique 2025». Neuf d'entre eux sont des projets nécessaires et économiquement judicieux pour la sécurité d'approvisionnement de la Suisse. Ils éliminent en effet les congestions existantes, permettent l'échange énergétique, nécessaire à l'avenir, de la Suisse avec ses voisins et garantissent le transport de la production d'électricité des centrales hydro-électriques en service, prévues et en cours de construction dans les Alpes. Ces

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
Pages 4 / 12

Swissgrid Media Service
Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg
media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
Téléphone +41 58 580 24 00
Fax +41 58 580 21 21

neuf projets, conditionnés techniquement et économiquement, sont complétés par quatre projets également justifiés. Swissgrid est contrainte par la loi à construire ces projets, dont les raccordements au réseau de distribution feront notamment partie en 2025.

Huit projets de construction prévus dans le «réseau stratégique 2015» ne sont pas confirmés par la planification de réseau de Swissgrid et sont retirés des procédures partiellement en cours. Certains projets ne sont plus nécessaires en raison des modifications dans la structure de production et la structure des réseaux en Europe et en Suisse.

À côté des projets qui concernent surtout la Suisse, il existe trois projets d'intérêt communautaire (Projects of Common Interest) entre la Suisse et ses partenaires européens. Ces projets ne sont pas nécessaires du point de vue de la sécurité d'approvisionnement la Suisse jusqu'en 2025, mais ce serait une erreur de les apprécier uniquement de la perspective de la Suisse, car il y a ici aussi des intérêts européens à prendre en compte. Swissgrid continuera donc de négocier et d'évaluer ces projets dans un contexte européen. En cas d'avantages paneuropéens justifiés et s'il existe une solution judicieuse pour la Suisse, dont notamment une réglementation sur la prise en charge des coûts, les projets seront maintenus dans la planification du réseau.

Il est important d'investir dans le réseau de transport

La proposition actuelle tient très fortement compte des aspects écologiques, de l'aménagement du territoire et financiers. Toutefois, ce réseau désormais optimisé est impérativement nécessaire pour maintenir la sécurité d'approvisionnement et doit être construit à temps. Swissgrid ne construit pas de réseau en réserve. Selon les constatations de Swissgrid, le «Réseau stratégique 2025» aura probablement à peu près autant de kilomètres de lignes que le réseau actuel et moins que ce qui avait été prévu dans le «réseau stratégique 2015». La modernisation du réseau de transport est et demeure un facteur clé pour garantir un avenir énergétique durable en Suisse et en Europe. Les investissements prévus par Swissgrid pour le «Réseau stratégique 2025» s'élèvent à environ

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
Pages 5 / 12

Swissgrid Media Service
Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg
media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
Téléphone +41 58 580 24 00
Fax +41 58 580 21 21

CHF 2.5 milliards, dont CHF 1 milliard est destiné au remplacement et au maintien du réseau et CHF 1.5 milliard sont nécessaires à son extension.

Le rapport porte sur le réseau à très haute tension, le niveau de réseau directement inférieur a cependant également été inclus dans les réflexions. Swissgrid ouvrira prochainement la discussion avec les gestionnaires de réseau de distribution afin d'évaluer les incidences sur leurs niveaux de réseau.

Encadré I

Ce qui est construit

Selon Swissgrid, neuf projets de lignes, nécessaires à l'exploitation, doivent être construits. Hormis deux nouveaux projets - les sections «Mettlen - Innertkirchen» et «Magadino», tous font déjà partie des programmes de base, par exemple les lignes entre Chamoson et Chippis, dans le Goms, entre Pradella et La Punt dans l'Engadin et ceux entre Mettlen et Beznau dans le Reusstal.

Une ligne consiste toujours en deux brins, chacun étant composés de trois câbles de conducteur. Le câble de garde situé en haut des pylônes comprend des câbles à fibre optique qui sont utilisées par Swissgrid et diverses entreprises de télécommunications. Par conséquent, un kilomètre de ligne comprend toujours deux kilomètres de fil. Au total, 193 kilomètres de ligne doivent être optimisés, 87 kilomètres renforcés et 245 kilomètres développés dans le cadre du «Réseau stratégique 2025», auxquels s'ajoutent encore 125 kilomètres d'extension basés sur les demandes de raccordement des exploitants du réseau de distribution, dans le cadre de projets dits juridiques. Le «réseau stratégique 2015» prévoyait encore 1000 kilomètres pour l'amplification du réseau et 300 kilomètres pour son extension. Etant donné que les lignes sont regroupées autant que possible, dans le cadre des nouveaux projets d'extension, le rapport «réseau 2025» prévoit aussi d'interrompre les tracés des lignes de réseau de distribution et de distribution qui ne sont plus requis, soit une longueur totale de 385 kilomètres. Par rapport au «réseau stratégique 2015», le «Réseau stratégique 2025» prévoit trois sections supplémentaires d'une longueur totale de 62 kilomètres: la section Mettlen - Innertkirchen du projet «Mettlen - Ulrichen», le projet Magadino

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
Pages 6 / 12

Swissgrid Media Service
Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg
media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
Téléphone +41 58 580 24 00
Fax +41 58 580 21 21

et la mise en place du tracé à Balzers. Comme la ligne se serait retrouvée dans le champ d'action des fortifications du Fläscherberg, elle est passée sur le territoire du Liechtenstein. Le contrat de servitude arrive maintenant à expiration et le droit d'expropriation suisse ne s'applique pas au Liechtenstein. C'est pourquoi la ligne doit être déplacée.

Projets nécessaires sur le plan opérationnel:

- 1 Chamoson - Chippis (Bas-Valais, transport de l'énergie issue des nouvelles centrales thermiques)
- 2 Chippis - Bickigen (la ligne traversant le col de la Gemmi, dimensionnée pour 380kV dans les années 1960, mais seulement exploitée en 220 kV, doit être adaptée aux nouvelles directives)
- 3 Pradella - La Punt (Engadine, élimination du goulot d'étranglement)
- 4 Chippis - Lavorgo (ligne de la vallée de Conches, dite «Gommerleitung», transport de l'énergie provenant des centrales électriques du Valais, approvisionnement en électricité des NLFA)
- 5 Beznau - Mettlen (ligne de la vallée de la Reuss, élimination du goulot d'étranglement)
- 6 Bassecourt - Mühleberg
- 7 Magadino (Tessin)
- 8 Génissiat FR - Foretaille (Canton de Genève)
- 9 Mettlen - Ulrichen (ligne du Grimsel, transport d'électricité de la vallée du Grimsel et du Valais)

Raccordements au réseau de distribution et projets juridiquement justifiés:

- J1: Method - Mühleberg (raccordement au réseau de distribution)
- J2: Froloo - Flumenthal (raccordement au réseau de distribution)
- J3: Obfelden - Samstagern (raccordement au réseau de distribution)
- J4: Pose de la ligne de Balzers (la ligne traversait le territoire du Liechtenstein pour des raisons militaires et doit être déplacée d'ici l'expiration du contrat de servitude en 2021)

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
Pages 7 / 12

Swissgrid Media Service
Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg
media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
Téléphone +41 58 580 24 00
Fax +41 58 580 21 21

Encadré II

Ce qui n'est pas construit

Huit projets du «réseau stratégique 2015» devraient être abandonnés selon Swissgrid. Il est ainsi renoncé à la «Boucle sud», une ligne prévue depuis des décennies au sud du Lac de Neuchâtel. De même, l'extension de la ligne Wattenwil - Mühleberg n'est plus nécessaire et le projet de Lavorgo vers Morbegno en Italie n'apparaît plus très judicieux du point de vue du transport.

Dans l'ensemble, Swissgrid renoncera aux projets suivants:

1. Lavorgo - Morbegno (le raccordement avec l'Italie n'est plus judicieux)
2. Wattenwil - Mühleberg (d'autres mesures ont été prises pour l'approvisionnement de l'agglomération de Berne)
3. Raccordement Ova Spin (le raccordement de la centrale directement avec le Parc National a lieu via 110kV)
4. Auwiesen - Fällanden (le raccordement reste à 150kV)
5. Obfelden - Thalwil - Grynau (aucun extension, car d'autres mesures ont déjà été implémentées)
6. Mettlen - Airolo (le projet dépend de la poursuite du développement de la ligne transfrontalière par le col San Giacomo en direction de l'Italie)
7. Riddes - Chamoson (l'amplification de la ligne existante de 220kV n'est pas nécessaire)
8. «Boucle Sud» Method - Galmiz (selon les simulations actuelles, la ligne de 380kV au sud du lac de Neuchâtel n'est pas nécessaire à l'horizon 2025)

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
Pages 8 / 12

Swissgrid Media Service
Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg
media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
Téléphone +41 58 580 24 00
Fax +41 58 580 21 21

Encadré III

«Projects of Common Interest» avec l'Europe

À côté des projets qui concernent surtout la Suisse, il existe trois projets définis par l'UE dans le cadre d'un intérêt communautaire (Projects of Common Interest), qui ont des répercussions sur la Suisse. Le plus important concerne la conversion d'une section de l'oléoduc désaffecté «Oleodotto del Reno», dont le tracé s'étendait à l'origine de Gênes à Ingolstadt, ce projet étant actuellement motivé par des entrepreneurs privés réunis sous l'appellation «Greenconnector». Une ligne de courant continu à grande capacité doit être posée dans l'ancien pipeline entre Sils i. D. et Verderio en Italie. L'Union européenne considère que la ligne est importante pour la stabilité du réseau en Europe, mais ni les conditions juridiques, ni les conditions financières n'ont été clarifiées à l'heure actuelle. Pour la Suisse, le projet n'est pas techniquement nécessaire d'ici 2035, ni économiquement judicieux.

A l'instar du «Greenconnector», le projet du col San Giacomo vise une plus grande capacité de transport entre la Suisse et l'Italie. Une grande partie de l'infrastructure nécessaire existe déjà du côté suisse. Toutefois, les capacités actuelles suffisent provisoirement.

Le troisième «Project of Common Interest» est l'interconnexion du Lac de Constance, dont les capacités frontalières vers l'Allemagne et l'Autriche doivent être augmentées. Du côté suisse, seul le raccordement à la nouvelle sous-station de Rüthi, en cours de construction, est prévu à un niveau de 220kV dans un premier temps. Une conversion ultérieure à 380kV est également envisageable.

Les Projects of Common Interest sont les suivants:

- UE1: «Greenconnector» (câble DC dans un oléoduc désaffecté entre Sils i. D et Verderio en Italie)
- UE2: San Giacomo» (ligne aérienne de 380kV entre Airolo et Pallanzano en Italie)
- UE3: «Interconnexion du Lac de Constance» (capacité accrue vers l'Allemagne et l'Autriche, limitée pour le moment au raccordement à la nouvelle sous-station de Rüthi)

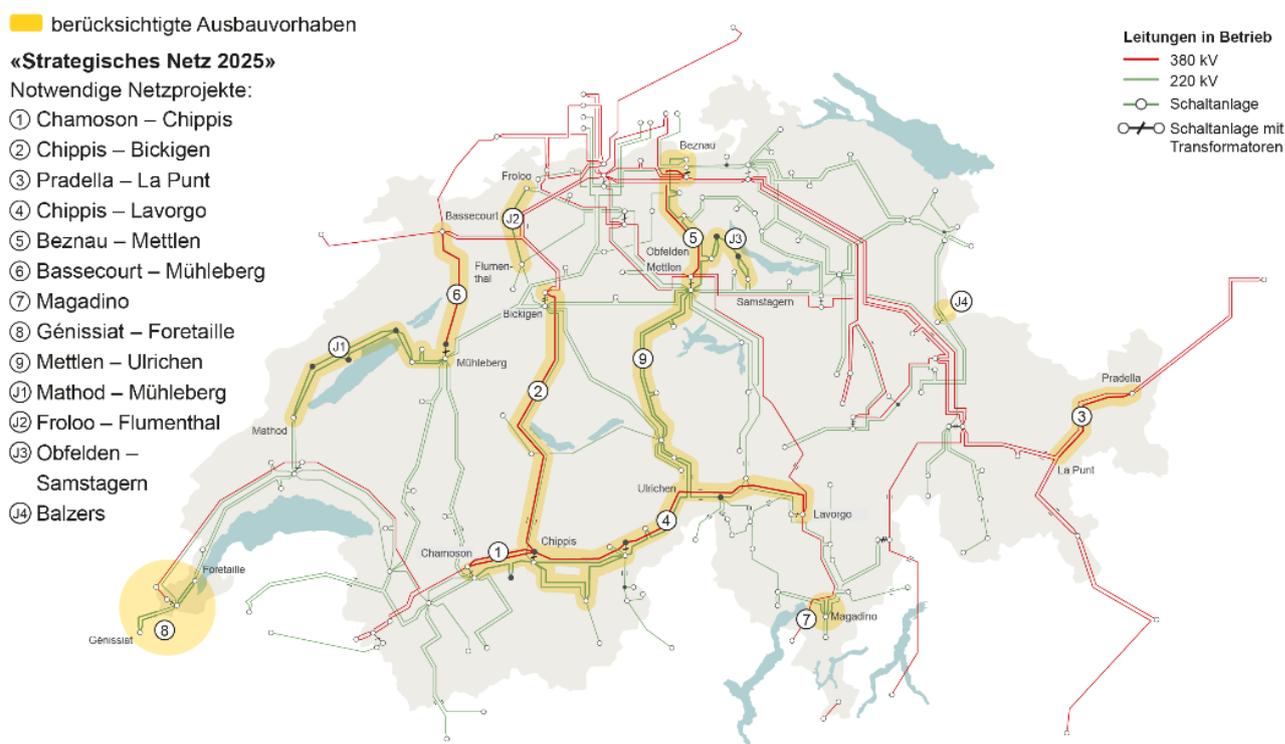
Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
 Pages 9 / 12

Swissgrid Media Service
 Werkstrasse 12
 CH-5080 Laufenburg
 media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
 Téléphone +41 58 580 24 00
 Fax +41 58 580 21 21

Carte I

Réseau stratégique 2025



Berücksichtigte Ausbauvorhaben	Projets d'extension considérés
Strategisches Netz 2025	Réseau stratégique 2025
Notwendige Netzprojekte:	Projets de réseau nécessaires:
Leitungen in Betrieb	Lignes en service
380 kV	380 kV
220 kV	220 kV
Schaltanlage	Poste de couplage
Schaltanlage mit Transformatoren	Poste de couplage avec transformateurs

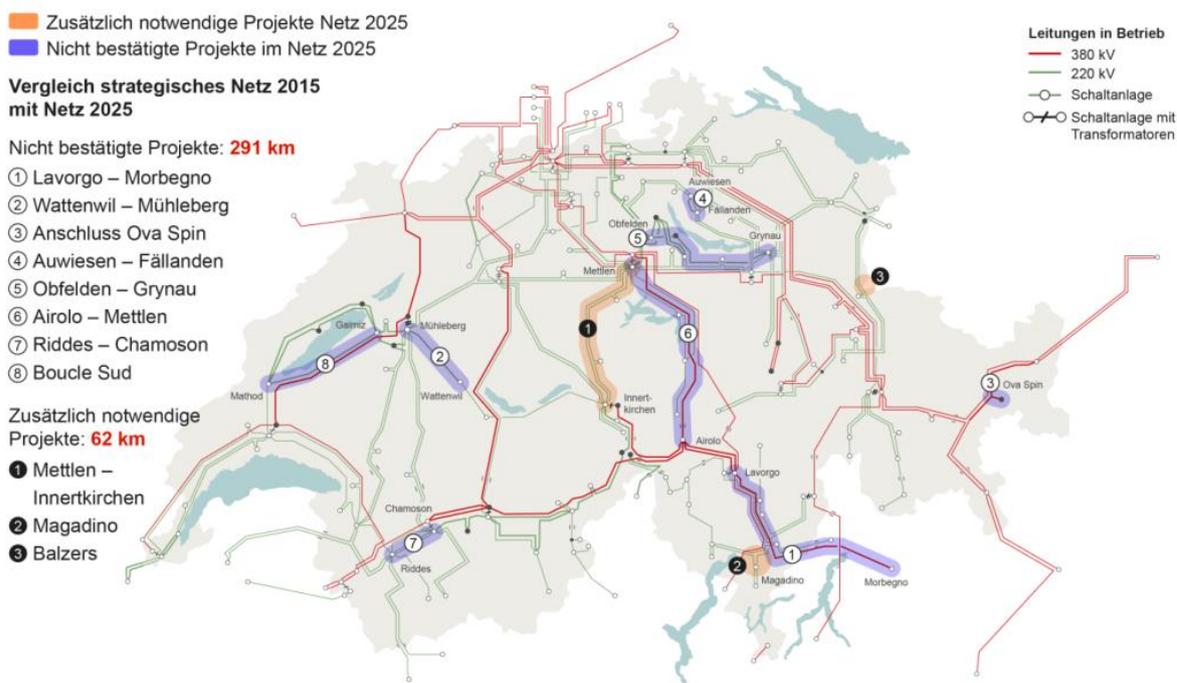
Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
 Pages 10 / 12

Swissgrid Media Service
 Werkstrasse 12
 CH-5080 Laufenburg
 media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
 Téléphone +41 58 580 24 00
 Fax +41 58 580 21 21

Carte II

Réseau stratégique 2025, ce qui est ajouté et ce qui est supprimé



Zusätzlich notwendig Projekte Netz 2025	Projets supplémentaires, nécessaires du réseau 2025
Nicht bestätigte Projekte im Netz 2025	Projets non confirmés dans le réseau 2025
Vergleich strategisches Netz 2015 mit Netz 2025	Comparaison du «Réseau stratégique 2015» avec le «Réseau stratégique 2025»
Nicht bestätigte Projekte: 291 km	Projets non confirmés: 291 km
Anschluss Ova Spin	Raccordement Ova Spin
Zusätzlich notwendige Projekte 62 km	Projets supplémentaires nécessaires de 62 km
Leitungen in Betrieb 380 kV 220 kV Schaltanlage Schaltanlage mit Transformatoren	Lignes en service 380 kV 220 kV Poste de couplage Poste de couplage avec transformateurs

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
 Pages 11 / 12

Swissgrid Media Service
 Werkstrasse 12
 CH-5080 Laufenburg
 media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
 Téléphone +41 58 580 24 00
 Fax +41 58 580 21 21

Carte III Projects of Common Interest avec l'Union européenne



berücksichtigte Ausbautvorhaben „Strategisches Netz 2025“	Projets d’extension du «Réseau stratégique 2025» considérés
berücksichtigte Ausbautvorhaben im EU Netzverbund	Projets d’extension pris en compte dans le réseau européen
„Netz der Zukunft“	«Réseau du futur»
Bodensee – Interkonnektor	Interconnexion du Lac de Constance
Leitungen in Betrieb 380 kV 220 kV Schaltanlage Schaltanlage mit Transformatoren AC/DC-Umrichterstation	Lignes en service 380 kV 220 kV Poste de couplage Poste de couplage avec transformateurs Poste de conversion ACVDC

Communiqué de presse

Localité, date Laufenburg, le 30 avril 2015
Pages 12 / 12

Swissgrid Media Service
Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg
media@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch
Téléphone +41 58 580 24 00
Fax +41 58 580 21 21

<http://www.swissgrid.ch/reseau2025>

Pour de plus amples renseignements: media@swissgrid.ch ou +41 58 580 24 00.

Avec énergie vers l'avenir. Swissgrid, Société nationale pour l'exploitation du réseau et propriétaire du réseau, a pour mission de garantir une exploitation efficace, fiable et non discriminatoire du réseau. Elle assure aussi l'entretien, la rénovation et l'extension du réseau suisse à très haute tension dans un souci d'efficacité et de viabilité environnementale. Sur ses sites de Frick, Laufenburg, Uznach, Landquart, Ostermundigen, Prilly et Castione, Swissgrid emploie plus de 430 collaborateurs qualifiés de 22 nationalités différentes. La société est membre du Réseau européen des gestionnaires du réseau de transport d'électricité (ENTSO-E). A ce titre, elle intervient aussi dans la planification du réseau, la gestion du système et la régulation des échanges d'électricité sur le marché européen. L'ensemble du capital-actions de Swissgrid est la propriété commune de plusieurs entreprises d'électricité suisses.