Public

Swissgrid SA
Bleichemattstrasse 31
Case postale
5001 Aarau
Suisse

T +41 58 580 21 11
info@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch

Instruction ZGRD-00-031

Petites structures sur et sous les pylônes de lignes aériennes

Version 3.0 du 1er mars 2025

Auteur(e) GR-GP-LI
Grid Infrastructure

Classification	Public
Numéro de document	ZGRD-00-031
Propriétaire du document	GR
Validation par	GR-AO
Date de validation	01.03.2025
Date d'entrée en vigueur	01.03.2025
Champ d'application	Toutes les installations de Swissgrid en Suisse
Version	3.0 du 1er mars 2025
Remplace	Toutes les versions précédentes

Résumé

Les pylônes de lignes aériennes et les surfaces situées en-dessous constituent souvent la seule possibilité de mettre en œuvre des mesures d'encouragement écologiques (petites structures) sur des terrains agricoles exploités de manière intensive. L'exploitation illimitée et sécurisée des lignes est une condition préalable: Les présentes instructions établissent les conditions pour la mise en place de petites structures sur et sous des pylônes de lignes aériennes appartenant à Swissgrid et définissent la répartition des rôles correspondante.

Contenu

1	**Situation initiale**	**3**
2	**But et objet**	**3**
3	**Responsabilités et tâches**	**3**
4	**Bases légales et règles techniques**	**4**
5	**Principe**	**4**
6	**Dispositions générales**	**4**
6.1	Coordination et documentation du projet	4
6.2	Réalisation	5
6.3	Entretien et réception de la petite structure	5
6.4	Mesures de sécurité / circulation des personnes	5
6.5	Coûts et responsabilité	6
6.6	Éléments sous les pylônes de lignes aériennes	6
6.7	Éléments au niveau de pylônes de lignes aériennes (aides à la nidification d'oiseaux)	7

Index des illustrations

Illustration 1: Surface du pylône avec zone tampon de 1,5 m à partir de la base du pylône (à l'exception des pylônes d'angle) 7

Index des tableaux

Tableau 1: Responsabilités et tâches 4

1 Situation initiale

Les pylônes pour ligne à haute tension se succèdent à intervalles réguliers à travers le paysage. Ils se trouvent souvent sur des terrains agricoles exploités de manière intensive ou le long d'infrastructures linéaires comme les espaces réservés aux eaux ou les voies de circulation. Les surfaces sous les pylônes sont souvent inaccessibles pour les machines et donc peu adaptées à une exploitation intensive. Elles comptent ainsi parmi les sites peu nombreux où des mesures d'encouragement écologiques (notamment les petites structures) n'entrent pas en conflit direct avec d'autres intérêts et constituent donc un grand potentiel pour des projets de valorisation et de mise en réseau de l'habitat.

2 But et objet

En tant que gestionnaire du réseau à haute tension (tension: 380 et 220 kV), Swissgrid est responsable de l'exploitation sûre et de l'entretien de ses installations. Elle est en même temps consciente du potentiel de ses pylônes et de la surface des derniers concernant des mesures d'encouragement écologiques et est ouverte aux demandes correspondantes, tant que celles-ci ne compromettent pas la sécurité d'approvisionnement.

Les présentes instructions règlent les conditions sous lesquelles Swissgrid permet la construction ou la mise en place de petites structures sous ou sur ses pylônes de lignes aériennes. Il est ainsi garanti que la petite structure ne présente pas de risque technique.

3 Responsabilités et tâches

Grid Maintenance Manager (GMM) Swissgrid	Responsable d'installation Swissgrid; responsable de la maintenance de l'infrastructure concernée (p. ex. pylône, sous-station). Décideur, si la petite structure peut représenter une menace pour l'exploitation (justification technique requise). Procède à la validation et transmet l'ordre à la forestière ou au forestier de Swissgrid.
Spécialiste de l'environnement de Swissgrid	Interlocutrice ou interlocuteur chez Swissgrid pour les thèmes environnementaux; coordonne les demandes des auteur(e)s du projet et fournit les contacts nécessaires. Responsable de la réception de la demande (environment@swissgrid.ch), de la clarification de la faisabilité avec le GMM et de la numérisation interne.
Forestière ou forestier de Swissgrid	Reçoit l'ordre d'instruction de sécurité et de réception avec les auteur(e)s du projet. Est responsable du contrôle annuel de l'entretien de la petite structure le long de l'ensemble du tracé (également en dehors de la forêt). Si l'entretien n'est pas effectué conformément à l'accord écrit, la forestière ou le forestier Swissgrid prend contact avec l'exploitant(e). Si l'entretien n'est toujours pas assuré, la forestière ou le forestier peut demander à Swissgrid de retirer la petite structure et en informe la ou le spécialiste de l'environnement de Swissgrid.
Auteur(e) du projet	Partie qui initie, coordonne et / ou réalise le projet concernant la mise en place d'une petite structure (p. ex. bureau de planification, association environnementale, etc.). La demande est adressée directement au domaine spécialisé Environnement de Swissgrid (environment@swissgrid.ch). Est tenu(e) de réaliser la petite structure conformément aux instructions de sécurité et de procéder à une réception avec la forestière ou le forestier de Swissgrid. La responsabilité de l'entretien incombe à l'auteur(e) du projet.

Exploitant(e)	Partie responsable de l'entretien de la petite structure créée (p. ex. propriétaire foncière ou foncier ou auteur(e) du projet)

Tableau 1: Responsabilités et tâches

4 Bases légales et règles techniques

Bases légales fédérales:

- Ordonnance sur les installations électriques à courant fort (RS 734.2, Ordonnance sur le courant fort)
- Ordonnance sur les lignes électriques (RS 734.31, OLEI)

Règles techniques:

- Mise à la terre comme mesure de protection dans les installations électriques (SNG 483755)

5 Principe

L'exploitation et l'entretien de la ligne à très haute tension doivent être garantis à tout moment et ne doivent pas être mis en danger ou rendus impossibles par la petite structure.

L'accès et l'ascension des fondations des pylônes ainsi que des supports doivent être possibles à tout moment (même pendant la période de reproduction, de frai, etc.) afin d'assurer l'exploitation et l'entretien des installations.

Pour les pylônes équipés d'antennes, une petite structure au centre du pylône n'est pas possible dans la plupart des cas, car les opérateurs de téléphonie mobile doivent procéder à la remontée du matériel depuis le centre du pylône.

La construction d'une petite structure ou la pose d'un nichoir n'est autorisée qu'avec l'accord exprès de Swissgrid. Avant la mise en place de la petite structure, Swissgrid et l'auteur(e) du projet concluent un accord sur l'emplacement concret et règlent les détails.

6 Dispositions générales

6.1 Coordination et documentation du projet

Les demandes concernant les petites structures ou d'autres projets écologiques doivent être adressées au domaine spécialisé Environnement de Swissgrid (environment@swissgrid.ch). Celui-ci coordonne les demandes et les transmet aux services internes concernés.

L'emplacement de chaque petite structure doit être précisément défini en fonction du pylône (donnée: tracé/numéro de pylône, TR0000x000) et doit être approuvé par Swissgrid.

La planification et l'aménagement de la petite structure doivent être soumis à Swissgrid dans le cadre d'une description de projet. Les informations suivantes sont requises au minimum:

- Documentation du projet (objectif (type), méthode / procédure / consignes d'entretien), incluant l'esquisse de la disposition avec indication des distances par rapport à la construction du pylône.
- Emplacements des pylônes (n° de tracé x n° de pylône, coordonnées du pylône LV-95)
- Coordonnées de l'auteur(e) du projet
- Réglementation de l'entretien (coordonnées de l'exploitant(e))

- Conseils d'entretien de la petite structure (l'entretien de la petite structure doit être assuré de manière à ce qu'elle remplisse sa fonction)

L'accord de la propriétaire foncière ou du propriétaire foncier, les servitudes, les obligations administratives telles que les demandes de permis de construire, etc. doivent être obtenus et respectés par l'auteur(e) du projet de petite structure.

6.2 Réalisation

Les fondations, les montants et le support ne doivent être ni modifiés, ni endommagés par la petite structure.

Avant de commencer tout travail (construction, démontage) sur la petite structure, la forestière ou le forestier doit en informer Swissgrid au préalable. Avant la construction de la petite structure, une instruction de sécurité est effectuée par la forestière ou le forestier compétent(e) de Swissgrid. Pour cette instruction, un échange préalable a lieu entre le GMM et la forestière ou le forestier.

6.3 Entretien et réception de la petite structure

L'entretien de la petite structure est réglé comme suit:

- L'exploitant(e) ou l'auteur(e) du projet entretient la petite structure conformément aux instructions d'entretien figurant dans la documentation du projet. Si l'entretien n'est pas effectué conformément à l'accord, Swissgrid se réserve le droit de faire retirer la petite structure aux frais de l'auteur(e) du projet.
- La forestière ou le forestier de Swissgrid contrôle l'entretien des petites structures et prend contact avec l'exploitant(e) et/ou l'auteur(e) du projet en cas de non-respect.

L'auteur(e) du projet fait réceptionner la petite structure réalisée par la forestière ou le forestier de Swissgrid. Une fois la réception réussie, la forestière ou le forestier de Swissgrid informe la ou le spécialiste de l'environnement de Swissgrid. La petite structure autorisée, y compris la description du projet, doit être enregistrée dans le système d'information géographique (SIG) de Swissgrid (par la ou le spécialiste de l'environnement de Swissgrid).

Si une petite structure doit être supprimée, la ou le spécialiste de l'environnement doit en être informé(e). La ou le spécialiste de l'environnement Swissgrid informe le GMM et la forestière ou le forestier de Swissgrid. Si la petite structure est retirée par la forestière ou le forestier Swissgrid, la ou le spécialiste de l'environnement doit également en être informé(e).

6.4 Mesures de sécurité / circulation des personnes

La présence de la ou du partenaire contractuel(le) ou de tiers auxquels elle ou il a fait appel dans la zone immédiate du pylône doit être limitée au minimum, car des tensions potentiellement mortelles peuvent apparaître en cas de foudre ou de dysfonctionnement dans l'exploitation. En cas d'orage, il convient de quitter immédiatement les abords du pylône et de se mettre à l'abri dans un bâtiment proche.

Seul le personnel de Swissgrid ou les personnes autorisées par elle peuvent monter sur les structures porteuses. L'escalade par la ou le partenaire contractuel(le) ou par des tiers est interdite.

La probabilité de présence de personnes dans la zone immédiate du pylône ne devrait pas augmenter en raison de la petite structure. Un pylône ne peut pas, de ce fait, être classé dans une catégorie de zone supérieure au sens de l'art. 54, al. 2 de l'Ordonnance sur les installations électriques à courant fort (Ordonnance sur le courant fort). Un surclassement dans la catégorie des zones selon l'art. 54, al. 2, let. a de l'ordonnance sur le courant fort n'est pas autorisé.

6.5 Coûts et responsabilité

La petite structure ne doit pas entraver l'entretien, l'aménagement ou l'extension de l'emplacement du pylône. En cas d'entrave, la petite structure doit être démantelée aux frais de l'auteur(e) du projet. La petite structure ne doit engendrer aucun coût pour Swissgrid.

La mise en place et l'entretien spécifique (ainsi que le démontage éventuel) de la petite structure sont à la charge de l'auteur(e) du projet. L'auteur du projet et l'exploitant(e) règlent entre eux l'entretien spécifique (prestations, indemnisation, durée).

Swissgrid se réserve le droit d'exiger à tout moment une adaptation ou l'enlèvement de la petite structure. Swissgrid ou ses prestataires de services n'assume aucune responsabilité pour les dommages occasionnés à la petite structure par des travaux de maintenance.

Si l'entretien de la petite structure n'est pas effectué par l'auteur(e) du projet ou l'exploitant(e), même malgré un avertissement de la forestière ou du forestier de Swissgrid, l'enlèvement de la petite structure est ordonné par la forestière ou le forestier de Swissgrid aux frais de l'auteur(e) du projet.

En cas de démantèlement de la ligne aérienne, il n'existe aucun droit à une surface de remplacement pour la petite structure.

6.6 Éléments sous les pylônes de lignes aériennes

Tous les socles du pylône doivent être librement accessibles et ne doivent être ni obstrués ni recouverts de plantes dans la zone tampon de 1,5 m à partir du socle du pylône (à l'exception des pylônes d'angle) (voir illustration 1).

- La petite structure doit être conçue de telle sorte que les pylônes puissent être à tout moment escaladés sans entrave.
- Aucune modification du terrain n'est autorisée dans la zone tampon de 1,5 mètre. Une modification de la couche supérieure/du substrat est possible (p. ex. pour compléter la petite structure). Par exemple, le passage d'une prairie à une surface de galets ou de sable.
- En cas de petites structures surélevées (p. ex. buissons, tas de branches), une distance minimale de 1,5 m doit également être respectée par rapport au support du pylône de lignes aériennes (risque de charge d'incendie).
- Aucune construction et aucun mur en béton ou mortier ne doit être construit.
- La petite structure et les éventuelles plantations doivent être limitées à une hauteur maximale de 1,5 mètre.
- Des plantes sans épine doivent être utilisées pour une plantation.
- Les pylônes et les supports ne doivent pas être utilisés pour la fixation ou la couverture végétale.
- Les biotopes sont rendus étanches à l'aide d'un film imperméable, de plastique ou d'argile. Lors de la création de petites structures, les matériaux conducteurs ne sont pas autorisés à 20 mètres autour et dans la zone du pylône. Les bacs en plastique et les seaux sont également interdits en raison du risque de trébuchement et de blessure. Seuls des matériaux de construction naturels doivent être utilisés.
- Les conduites d'amenée ou d'évacuation d'eau ne doivent pas être construites avec des matériaux conducteurs.
- Les clôtures ne sont pas autorisées.
- Aucune petite structure ne doit être créée sous le bras.

Les sols situés à proximité de structures métalliques protégées contre la corrosion, telles que les lignes aériennes à très haute tension, peuvent être contaminés par des polluants (p. ex. zinc, plomb, etc.). Si des

glissements de terrain surviennent lors de la mise en place, de l'entretien ou du démontage de la petite structure, il est de la responsabilité de l'auteur du projet d'effectuer l'excavation du sol selon les «instructions matériaux terreux» de l'Office fédéral de l'environnement.

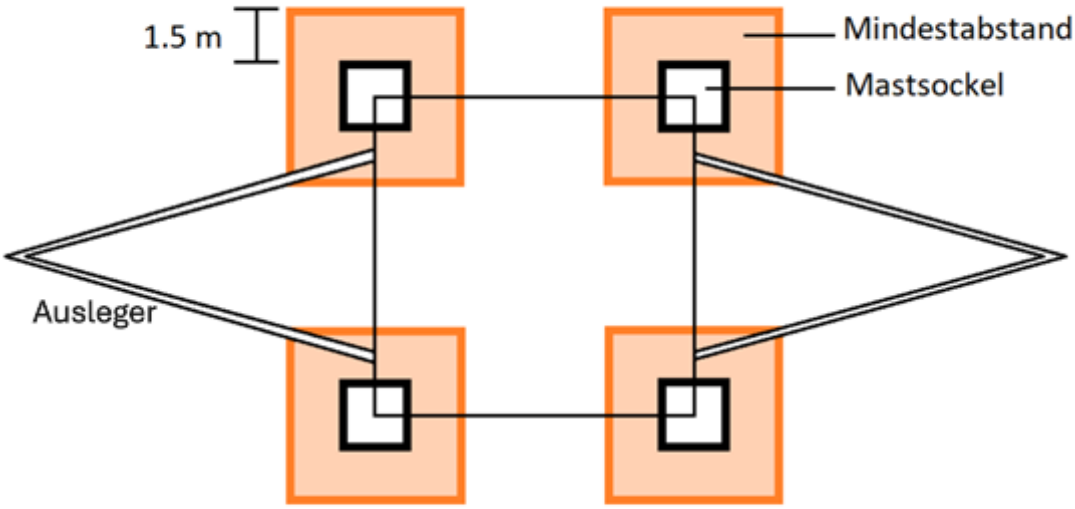

Illustration 1: Surface du pylône avec zone tampon de 1,5 m à partir de la base du pylône (à l'exception des pylônes d'angle)

6.7 Éléments au niveau de pylônes de lignes aériennes (aides à la nidification d'oiseaux)

Pour la pose de nichoirs sur des pylônes de lignes aériennes, une convention spécifique doit être signée entre Swissgrid et l'auteur(e) du projet.

- Seul le personnel affecté par Swissgrid est autorisé à escalader les supports. L'ascension par un tiers est interdite.
- Le montage, l'entretien et le démontage d'éléments sur des pylônes de lignes aériennes s'effectuent sous la surveillance du personnel affecté par Swissgrid. Les frais qui en résultent sont à la charge de l'auteur(e) du projet.
- Pour pouvoir monter librement sur les pylônes, la petite structure ne doit pas être fixée au burin d'angle.
- La fixation d'une aide à la nidification doit être effectuée sans percer la construction du pylône.
- Les éléments fixés doivent à tout moment respecter une distance verticale minimale de 7 mètres par rapport au conducteur le plus bas.
- Pour les petites structures pesant moins de 10 kg et dont la surface exposée au vent est inférieure à un mètre carré, aucune justification statique n'est nécessaire. Dans les autres cas, la décision incombe à Swissgrid.