

Documento pubblicoSwissgrid SA
Bleichemattstrasse 31
Casella postale
5001 Aarau
SvizzeraTel. +41 58 580 21 11
info@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch**Istruzione ZGRD-00-031****Piccole strutture sotto e a ridosso dei tralicci di linea aerea****Versione** 3.0 del 1° marzo 2025
Autore GR-GP-LI
Grid Infrastructure

Classificazione	Documento pubblico
Numero documento	ZGRD-00-031
Titolare del documento	GR
Autorizzato da	GR-AO
Data di autorizzazione	01.03.2025
Data di entrata in vigore	01.03.2025
Campo di applicazione	Tutti gli impianti Swissgrid in Svizzera
Versione	3.0 del 1° marzo 2025
Sostituisce	Tutte le versioni precedenti

In sintesi

I tralicci di linee aeree e le superfici sottostanti offrono spesso l'unica possibilità per attuare misure di promozione ecologica (piccole strutture) in terreni coltivati intensivamente. Il requisito è che non venga impedito il funzionamento sicuro e senza problemi della linea elettrica: la presente istruzione indica le condizioni per la costruzione di piccole strutture su e sotto i tralicci di linee aeree di proprietà di Swissgrid e definisce la corrispondente assegnazione dei ruoli.

Indice

1	Situazione di partenza	3
2	Obiettivo e finalità	3
3	Responsabilità e incarichi	3
4	Basi giuridiche e regole tecniche	4
5	Principio	4
6	Disposizioni generali	4
6.1	Coordinamento e documentazione del progetto	4
6.2	Realizzazione	5
6.3	Manutenzione e rimozione della piccola struttura	5
6.4	Misure di sicurezza / Presenza di persone	5
6.5	Costi e responsabilità	5
6.6	Elementi sotto i tralicci di linee aeree	6
6.7	Elementi sui tralicci di linee aeree (ausili per la nidificazione)	7

Indice delle figure

Figura 1: Superficie del traliccio con area tampone di 1,5 m dalla base del traliccio (non dal montante angolare)	7
---	---

Indice delle tabelle

Tabella 1: Responsabilità e incarichi	3
---------------------------------------	---

1 Situazione di partenza

I tralicci dell'alta tensione si susseguono lungo il paesaggio a distanze regolari. Spesso si trovano su terreni coltivati intensivamente oppure lungo infrastrutture lineari come corsi d'acqua o assi di trasporto. Le superfici sotto ai tralicci generalmente non sono accessibili alle macchine e quindi difficilmente sono adatte a una coltivazione intensiva; sono uno dei pochi luoghi in cui le misure di promozione ecologica (in particolare le piccole strutture) non entrano direttamente in contrasto con altri interessi e pertanto vantano un grande potenziale per progetti di riqualificazione dell'habitat.

2 Obiettivo e finalità

In qualità di gestore della rete ad alta tensione (tensione: 380 e 220 kV), Swissgrid è responsabile del funzionamento sicuro e della manutenzione dei suoi impianti. Nello stesso tempo, è consapevole del potenziale dei suoi tralicci e aree limitrofe per le misure di promozione ecologica ed è aperta a richieste in tal senso, a condizione che non mettano a repentaglio la sicurezza dell'approvvigionamento.

La presente istruzione regola le condizioni in base alle quali Swissgrid consente la realizzazione o l'installazione di piccole strutture su o sotto i propri tralicci di linee aeree. In questo modo si garantisce che la piccola struttura non rappresenti un rischio tecnico.

3 Responsabilità e incarichi

Grid Maintenance Manager (GMM) Swissgrid	Responsabile dell'impianto Swissgrid; responsabile della manutenzione della relativa infrastruttura (ad es. traliccio, sottostazione). Decide se la piccola struttura può rappresentare un pericolo per l'esercizio (è richiesta una giustificazione tecnica). Approva e inoltra l'ordine alla o al forestale Swissgrid.
Persona esperta in questioni ambientali Swissgrid	Interlocutrice o interlocutore Swissgrid per le questioni ambientali; coordina le richieste della o del progettista e comunica i contatti necessari. Responsabile della ricezione della richiesta (environment@swissgrid.ch), del chiarimento della fattibilità con la o il GMM e della digitalizzazione interna.
Forestale Swissgrid	Riceve l'incarico per le istruzioni di sicurezza e l'accettazione con le progettiste o i progettisti. È responsabile del controllo annuale, ossia della manutenzione delle piccole strutture lungo l'intero tracciato (anche al di fuori del bosco). Se la manutenzione non viene eseguita in conformità con l'accordo scritto, la o il forestale Swissgrid contatterà la gestrice o il gestore. Se la manutenzione non è ancora garantita, la o il forestale può chiedere a Swissgrid di rimuovere la piccola struttura e informare la persona esperta in questioni ambientali Swissgrid.
Progettista	Parte che avvia, coordina e/o attua il progetto per la realizzazione di una piccola struttura (ad es. studio di progettazione, associazione ambientale, ecc.). La richiesta viene inviata direttamente alla divisione specializzata ambientale Swissgrid (environment@swissgrid.ch). È tenuto a realizzare la piccola struttura in conformità con le istruzioni di sicurezza e a eseguire una procedura di collaudo con la o il forestale Swissgrid. La responsabilità della manutenzione è della o del progettista.
Gestrice/Gestore	Parte responsabile della manutenzione della piccola struttura realizzata (ad es. proprietario del fondo o progettista)

Tabella 1: Responsabilità e incarichi

4 Basi giuridiche e regole tecniche

Basi giuridiche federali:

- Ordinanza sugli impianti elettrici a corrente forte (RS 734.2, Ordinanza sulla corrente forte)
- Ordinanza sulle linee elettriche (RS 734.31, OLEI)

Regole tecniche:

- Messa a terra come misura protettiva in impianti elettrici (SNG 483755)

5 Principio

L'esercizio e la manutenzione della linea ad alta tensione devono essere garantiti in ogni momento e non devono essere compromessi o resi impossibili dalla piccola struttura.

Le fondamenta dei tralicci e le strutture portanti devono essere accessibili e scalabili in qualsiasi momento (anche durante la stagione riproduttiva, la stagione della deposizione delle uova, ecc.) per l'esercizio e la manutenzione degli impianti.

Nel caso di tralicci con impianti di antenna, nella maggior parte dei casi non è possibile realizzare una piccola struttura al centro del traliccio, poiché i fornitori di telefonia mobile devono sollevare il materiale dal centro del traliccio.

La realizzazione di una piccola struttura o l'installazione di una cassetta di nidificazione è consentita solo con il consenso esplicito di Swissgrid. Swissgrid e la o il progettista concludono un accordo sull'ubicazione specifica e regolano i dettagli prima della costruzione della piccola struttura.

6 Disposizioni generali

6.1 Coordinamento e documentazione del progetto

Le richieste relative a piccole strutture o altri progetti ecologici devono essere indirizzate alla divisione specializzata ambiente Swissgrid (environment@swissgrid.ch), che coordina le richieste e le inoltra agli uffici interni di competenza.

L'ubicazione di ogni piccola struttura deve essere definita indicando con precisione il traliccio (numero di tracciato/traliccio, TR0000x000) e autorizzata da Swissgrid.

È necessario presentare a Swissgrid una descrizione del progetto con pianificazione e configurazione della piccola struttura. Si richiedono i seguenti dati minimi:

- Documentazione del progetto ((tipo di) obiettivo, metodo/procedura/istruzioni di cura), compreso lo schizzo della disposizione con le distanze dalla costruzione del traliccio
- Ubicazione dei tralicci (n. tracciato x n. traliccio, coordinate traliccio LV-95)
- Dati di contatto della o del progettista (realizzatrice/realizzatore)
- Regolamento di manutenzione (dati di contatto della gestrice o del gestore)
- Istruzioni per la cura della piccola struttura: la manutenzione deve essere assicurata in modo che la piccola struttura possa perseguire il suo scopo

Il consenso del proprietario del fondo, le servitù, i requisiti ufficiali come le domande di costruzione, ecc. devono essere ottenuti e rispettati dalla o dal progettista della piccola struttura.

6.2 Realizzazione

Le fondamenta, i plinti di fondazione e la struttura portante non devono essere alterati o danneggiati dalla piccola struttura.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro (realizzazione, smontaggio) relativo alla piccola struttura, la o il forestale è tenuta/o a informare preventivamente Swissgrid. Prima di realizzare la piccola struttura, la o il forestale responsabile Swissgrid effettua un briefing sulla sicurezza. Questa istruzione è preceduta da uno scambio tra la o il GMM e la o il forestale.

6.3 Manutenzione e rimozione della piccola struttura

La manutenzione della piccola struttura è disciplinata come segue.

- La gestrice o il gestore oppure la o il progettista provvede alla manutenzione della piccola struttura in conformità alle istruzioni di manutenzione contenute nella documentazione del progetto. Se la manutenzione non viene eseguita come concordato, Swissgrid si riserva il diritto di far rimuovere la piccola struttura a spese della o del progettista.
- La o il forestale Swissgrid verifica la manutenzione delle piccole strutture e contatta la gestrice o il gestore e/o la o il progettista in caso di non conformità.

La o il progettista richiede l'approvazione della piccola struttura realizzata dalla o dal forestale Swissgrid. Dopo l'accettazione, la o il forestale di Swissgrid informa la persona esperta in questioni ambientali Swissgrid. La piccola struttura approvata, compresa la descrizione del progetto, deve essere memorizzata nel sistema di geoinformazione (GIS) di Swissgrid (dalla persona esperta in questioni ambientali Swissgrid).

Se viene rimossa una piccola struttura, è necessario comunicarlo alla persona esperta in questioni ambientali. La persona esperta in questioni ambientali Swissgrid informa la o il GMM e la o il forestale Swissgrid. Se la o il forestale Swissgrid rimuove la piccola struttura, la persona esperta in questioni ambientali deve esserne informata.

6.4 Misure di sicurezza / Presenza di persone

La presenza del partner contrattuale o di terzi designati da questi nelle immediate vicinanze del traliccio deve essere ridotta al minimo, poiché in caso di fulminazione o di malfunzionamento durante l'esercizio possono verificarsi tensioni potenzialmente mortali. In caso di temporale, occorre abbandonare immediatamente la zona intorno al traliccio e cercare protezione in un edificio vicino.

Solamente il personale Swissgrid o le persone da questa autorizzate possono salire sulle strutture portanti. È vietata la salita al partner contrattuale o a terzi.

La piccola struttura non deve aumentare la probabilità di presenza di persone nelle immediate vicinanze del traliccio. Un traliccio non può pertanto essere assegnato a una zona superiore ai sensi dell'art. 54 cpv. 2 dell'Ordinanza sugli impianti elettrici a corrente forte (Ordinanza sulla corrente forte). Ai sensi dell'art. 54 cpv. 2 lett. a dell'Ordinanza sulla corrente forte non è consentito l'aumento di livello dell'assegnazione alla zona.

6.5 Costi e responsabilità

La piccola struttura non deve ostacolare la manutenzione, l'espansione o l'ampliamento del sito del traliccio. In caso contrario, la piccola struttura deve essere smontata a spese della o del progettista. Swissgrid non deve sostenere alcun costo a causa della piccola struttura.

La realizzazione e la manutenzione specifica (e smontaggio, se necessario) della piccola struttura sono a carico della o del progettista. La o il progettista e la gestrice o il gestore disciplinano tra loro la manutenzione specifica (servizi, indennizzi, durata).

Swissgrid si riserva il diritto di richiedere in qualsiasi momento l'adattamento o la rimozione della piccola struttura. Swissgrid o i suoi fornitori di servizi non si assumono alcuna responsabilità per danni alla piccola struttura causati da lavori di manutenzione.

Se la manutenzione della piccola struttura non viene effettuata dalla o dal progettista oppure dalla gestrice o dal gestore nonostante l'avvertimento della o del forestale Swissgrid, quest'ultima o quest'ultimo ordina la rimozione della piccola struttura a spese della o del progettista.

Se la linea aerea viene smantellata, non sussiste alcun diritto a un'area sostitutiva per la piccola struttura.

6.6 Elementi sotto i tralicci di linee aeree

È imperativo poter accedere liberamente a tutte le basi dei tralicci e non è consentita né la presenza di piante né l'ostruzione nell'area tampone di 1,5 m dalla base del traliccio (non dal montante angolare) (vedere figura 1).

- La piccola struttura deve essere realizzata in modo tale che sia possibile in qualsiasi momento salire senza ostacoli sul traliccio.
- Nell'area tampone di 1,5 metri non è consentita alcuna modifica al terreno. È possibile modificare lo strato attivo / il substrato (ad es. come integrazione della piccola struttura). Ad esempio, la modifica da prato a ghiaia o sabbia.
- Anche per le piccole strutture sopraelevate (ad es. arbusti, cumuli di rami) deve essere mantenuta una distanza minima di 1,5 m dalla struttura portante del traliccio di linea aerea (pericolo di carico di incendio).
- Non è ammesso realizzare costruzioni / muri in calcestruzzo o malta.
- La piccola struttura e le eventuali piante devono essere limitate a un'altezza massima di 1,5 metri.
- Non si devono usare piante con spine.
- Non possono essere utilizzati tralicci e strutture portanti per il sostegno o la crescita delle piante.
- I biotopi sono sigillati con pellicola impermeabile, plastica o argilla. Per la realizzazione delle piccole strutture non sono ammessi materiali conduttivi a 20 metri intorno e nell'area del traliccio. Non sono ammessi vasi di plastica e vasi per scongiurare qualsiasi rischio di inciampare e ferirsi. Devono essere utilizzati esclusivamente materiali da costruzione naturali.
- Le entrate e le uscite dell'acqua non possono essere realizzate con materiale conduttivo.
- Non sono ammesse recinzioni.
- Non possono essere realizzate strutture piccole sotto il braccio.

Il suolo in prossimità di costruzioni metalliche protette dalla corrosione, come le linee aeree ad alta tensione, può essere contaminato da sostanze nocive (ad es. zinco, piombo, ecc.): se in fase di realizzazione, manutenzione o smontaggio della piccola struttura si sposta il terreno, la o il progettista ha la responsabilità di effettuare questa operazione in modo corretto e in conformità alle direttive federali sugli scavi nel terreno.

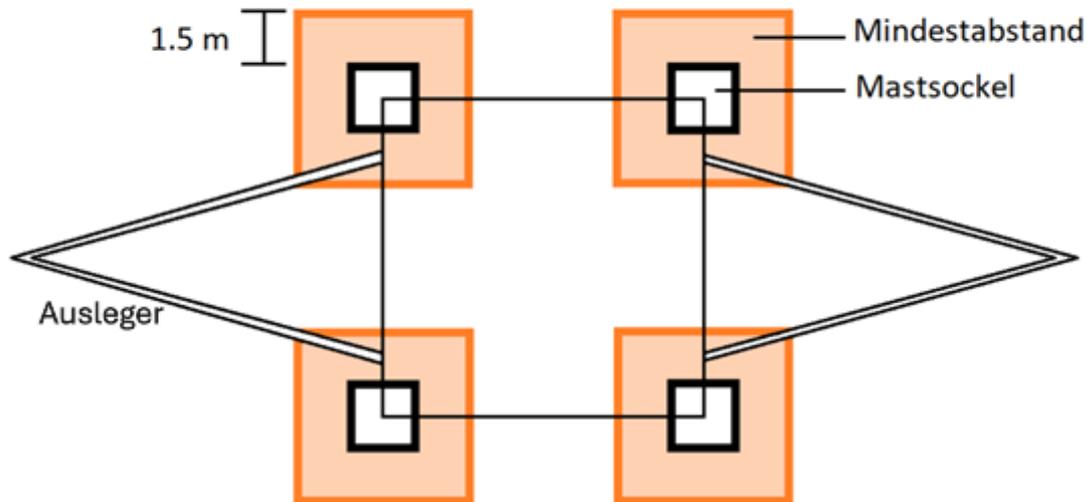


Figura 1: Superficie del traliccio con area tampone di 1,5 m dalla base del traliccio (non dal montante angolare)

6.7 Elementi sui tralicci di linee aeree (ausili per la nidificazione)

Per l'installazione di cassette di nidificazione sui tralicci di linee aeree è necessaria la firma di un accordo specifico tra Swissgrid e la o il progettista.

- Solo il personale incaricato Swissgrid è autorizzato a salire sulle strutture portanti. È vietata la salita a terzi.
- Il montaggio, la manutenzione e lo smontaggio degli elementi sui tralicci di linee aeree avvengono sotto la supervisione di personale incaricato Swissgrid. I costi sostenuti sono a carico della o del progettista.
- Per garantire una salita dei tralicci priva di ostacoli, la piccola struttura non deve essere fissata al montante angolare.
- Per il montaggio di un ausilio per la nidificazione non si devono effettuare fori nella costruzione del traliccio.
- Gli elementi installati devono rispettare sempre una distanza verticale minima di 7 metri dal conduttore più basso.
- Non è richiesta alcuna verifica statica per le piccole strutture di peso inferiore a 10 kg e con una superficie esposta al vento inferiore a un metro quadrato. Negli altri casi, la decisione spetta a Swissgrid.