



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI
Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Inspecturat federal d'installaziuns a current ferm ESTI

Hauptsitz / siège / sede principale
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung / succursale
ESTI Romandie
Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Mitteilung / Communication / Comunicazione

Periodische Kontrolle von Mobilfunkanlagen auf Hochspannungsmasten und in Unterwerken, die der allgemeinen Stromversorgung dienen

Einleitung

Bis heute wurden in der Schweiz rund 600 Mobilfunkanlagen auf Hochspannungsmasten und weitere zirka 20 in Unterwerken, die der allgemeinen Stromversorgung dienen, errichtet. Die periodische Kontrolle dieser Anlagen ist nicht ausdrücklich geregelt. Bis heute haben erst wenige periodische Kontrollen stattgefunden. Das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI als Aufsichts- und Kontrollbehörde für elektrische Anlagen definiert daher nachfolgend diese Kontrollen. Hierbei stützt sich das Inspektorat auf Art. 2 Abs. 1 Bst. a der Verordnung über das ESTI (SR 734.24) sowie Art. 4 der Starkstromverordnung (SR 734.2). Nach der letztgenannten Bestimmung müssen Starkstromanlagen und die daran angeschlossenen elektrischen Einrichtungen nach den Vorschriften dieser Verordnung und den anerkannten Regeln der Technik erstellt, geändert, instandgehalten und kontrolliert werden. Sie dürfen bei bestimmungsgemäsem Gebrauch sowie in voraussehbaren Störfällen weder Personen noch Sachen gefährden.

Pflichten der Betreiber von Mobilfunkanlagen auf Hochspannungsmasten und in Unterwerken bezüglich periodischer Kontrolle

Die Betreiber müssen ihre Mobilfunkanlagen auf Hochspannungsmasten und in Unterwerken, die der allgemeinen Stromversorgung dienen, mindestens alle fünf Jahre durch Dritte kontrollieren lassen. Bis

zum Ende des Jahres 2013 müssen alle Anlagen erstmals periodisch kontrolliert worden sein.

Wegen der besonderen Erdungsproblematik (eingebauter Trenntransformator) darf ausschliesslich eine akkreditierte Inspektionsstelle mit dieser Arbeit beauftragt werden. Die Liste der akkreditierten Inspektionsstellen im Bereich Elektrotechnik, Niederspannungsinstallationen, kann im Internet unter <http://www.seco.admin.ch/sas/akkreditiertestellen/index.html?lang=de> abgerufen werden.

Beim Besteigen der Masten sind die Bedingungen gemäss Vereinbarung mit der Netzbetreiberin über den Zutritt zur Anlage einzuhalten.

Der Umfang der Kontrolle richtet sich nach dem Dokument Prüfprotokoll Antennenanlagen in Hochspannungsanlagen, welches das ESTI den Betreibern von Mobilfunkanlagen zur Verfügung stellt. Dieses Prüfprotokoll entspricht in etwa dem Sicherheitsnachweis nach der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27).

Über jede Kontrolle ist ein Prüfprotokoll zu erstellen.

Die Prüfprotokolle der periodischen Kontrollen sind während mindestens zwei Kontrollperioden aufzubewahren und auf Verlangen dem ESTI vorzuweisen.

Netzbetreiberinnen im Sinn von Art. 2 Abs. 3 NIV, die Mobilfunkanlagen auf Hochspannungsmasten und in Unterwerken in

Niederspannung anspeisen, müssen die Betreiber solcher Anlagen nicht mehr zur periodischen Kontrolle gemäss Art. 36 Abs. 1 NIV auffordern.

Aufgaben des ESTI

Das ESTI überprüft bei den Betreibern von Mobilfunkanlagen auf Hochspannungsmasten und in Unterwerken jährlich den Stand der durchgeführten periodischen Kontrollen und legt diejenigen Anlagen fest, die es einer Stichprobenkontrolle unterzieht. Es ist von einem durchschnittlichen Kontrollaufwand von eineinhalb bis zweieinhalb Tagen jährlich, inklusive Administration, auszugehen.

Die Aufwendungen für die Stichprobenkontrollen verrechnet das ESTI den Betreibern der Mobilfunkanlagen.

Dario Marty, Chefingenieur

Contrôle périodique d'installations de téléphonie mobile sur des mâts à haute tension et dans les sous-stations qui servent à l'alimentation électrique générale

Introduction

Jusqu'à aujourd'hui, 600 installations de téléphonie mobile en Suisse ont été mises en place sur des mâts à haute tension et environ 20 autres dans des sous-stations qui servent à l'alimentation électrique générale. Le contrôle périodique de ces installations n'est pas explicitement réglé. Jusqu'à présent, seuls quelques rares contrôles périodiques ont été effectués. L'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI, en tant qu'autorité de contrôle et de surveillance des installations électriques, définit donc ci-après ces contrôles. Pour ce faire, l'Inspection se base sur l'art. 2, al. 1, let. a de l'ordonnance sur l'ESTI (RS 734.24) ainsi que sur l'art. 4 de l'ordonnance sur le courant fort (RS 734.2). En vertu de la dernière disposition précitée, les installations à courant fort et les équipements électriques qui y sont raccordés doivent être établis, modifiés, entretenus et contrôlés selon les prescriptions de la présente ordonnance et les règles techniques reconnues. Lorsqu'ils sont utilisés conformément à leur destination ainsi qu'en cas de perturbation prévisible, ils ne doivent mettre en danger ni les personnes ni les choses.

Obligations des exploitants d'installations de téléphonie mobile sur des mâts à haute tension et dans des sous-stations concernant le contrôle périodique

Les exploitants doivent faire contrôler par des tiers au moins tous les cinq ans leurs installations de téléphonie mobile sur des

mâts à haute tension et dans les sous-stations qui servent à l'alimentation électrique générale. Jusqu'à la fin de l'année 2013, toutes les installations devront pour la première fois avoir fait l'objet d'un contrôle périodique.

A cause du problème spécial de mise à la terre (transformateur d'isolation intégré), seul un organisme d'inspection accrédité peut être chargé de ce travail. La liste des organismes d'inspection accrédités dans le domaine de l'électrotechnique, des installations à basse tension peut être consultée sur internet sous <http://www.seco.admin.ch/sas/akkreditiertestellen/index.html?lang=fr>.

Pour monter sur les mâts, il faut respecter les conditions fixées dans l'accord passé avec l'exploitant de réseau concernant l'accès à l'installation.

L'étendue du contrôle est réglée par le document Protocole de contrôle d'installations d'antennes dans des installations à haute tension que l'ESTI met à la disposition des exploitants d'installations de téléphonie mobile. Ce protocole de contrôle correspond à peu près au rapport de sécurité selon l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT; RS 734.27).

Il faut établir un protocole pour chaque contrôle. Les protocoles des contrôles périodiques doivent être conservés pendant au moins deux périodes de contrôle et présentés à l'ESTI sur demande.

Les exploitants de réseaux au sens de l'art. 2, al. 3 OIBT qui alimentent en basse

tension des installations de téléphonie mobile sur des mâts à haute tension et dans des sous-stations ne doivent plus inviter les exploitants de telles installations au contrôle périodique selon l'art. 36, al. 1 OIBT.

Tâches de l'ESTI

L'ESTI contrôle chaque année chez les exploitants d'installations de téléphonie mobile sur des mâts à haute tension et dans des sous-stations l'état des contrôles périodiques effectués et détermine les installations qui feront l'objet d'un contrôle sporadique. Il faut compter en moyenne avec un temps de contrôle d'une journée et demie à deux journées et demie par an, administration incluse.

Les frais pour les contrôles sporadiques sont facturés par l'ESTI aux exploitants d'installations de téléphonie mobile.

Dario Marty, Ingénieur en chef

Kontakt/contact/contatto

Hauptsitz/siège/sede centrale

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tél. 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Niederlassung/succursale

ESTI Romandie
Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Controllo periodico di impianti di telefonia mobile installati su tralicci dell'alta tensione e in sottostazioni, che servono alla fornitura generale di energia elettrica

Introduzione

Fino ad oggi in Svizzera sono stati allestiti circa 600 impianti di telefonia mobile su tralicci dell'alta tensione e altri 20 circa in sottostazioni, che servono alla fornitura generale di energia elettrica. Il controllo periodico di tali impianti non è regolamentato in maniera esplicita. Fino ad oggi sono stati effettuati soli pochi controlli periodici. Nella sua veste di autorità di controllo e sorveglianza degli impianti elettrici l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI definisce pertanto qui appresso questi controlli. A tale riguardo l'Ispettorato si basa sull'art. 2 cpv. 1 lett. a dell'ordinanza sull'ESTI (RS 734.24) e sull'art. 4 dell'ordinanza sulla corrente forte (RS 734.2). Secondo l'ultima disposizione citata gli impianti a corrente forte ed i dispositivi ad essi raccordati devono essere costruiti, modificati, mantenuti e controllati secondo le prescrizioni di questa ordinanza e secondo le regole riconosciute della tecnica. Se eserciti o impiegati conformemente al loro scopo o in presenza di guasti prevedibili, essi non devono mettere in pericolo persone o cose.

Obblighi dei gestori per quanto riguarda il controllo periodico di impianti di telefonia mobile installati su tralicci dell'alta tensione e in sottostazioni

I gestori devono far controllare da terzi almeno ogni cinque anni i loro impianti di telefonia mobile installati su tralicci dell'alta

tensione e in sottostazioni, che servono alla fornitura generale di energia elettrica. Fino alla fine del 2013 tutti gli impianti dovranno essere stati sottoposti per la prima volta al controllo periodico.

A causa della particolare problematica della messa a terra (trasformatore di separazione integrato) l'incarico di eseguire questo lavoro può essere affidato esclusivamente a un servizio d'ispezione accreditato. La lista dei servizi d'ispezione accreditati nel settore dell'elettrotecnica, impianti elettrici a bassa tensione, può essere consultata sul sito internet <http://www.seco.admin.ch/sas/akkreditiertestellen/index.html?lang=it>.

Per salire sui piloni si devono rispettare le condizioni in conformità all'accordo con il gestore di rete in merito all'accesso all'impianto.

L'entità del controllo è definita nel documento protocollo di controllo impianti di antenne nei impianti di alta tensione, che l'ESTI mette a disposizione dei gestori di impianti di telefonia mobile. Questo protocollo di controllo corrisponde all'incirca al rapporto di sicurezza secondo l'ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27).

Per ogni controllo si deve allestire un protocollo di controllo.

I protocolli di controllo dei controlli periodici devono essere conservati per almeno due periodi di controllo e su richiesta presentati all'ESTI.

Ai sensi dell'art. 2 cpv. 3 OIBT i gestori di rete che alimentano con corrente a bassa tensione gli impianti di telefonia mobile installati su tralicci dell'alta tensione e in sottostazioni, non devono più invitare i gestori di tali impianti ad effettuare un controllo periodico in conformità all'art. 36 cpv. 1 OIBT.

Compiti dell'ESTI

L'ESTI verifica annualmente presso i gestori di impianti di telefonia mobile installati su tralicci dell'alta tensione e in sottostazioni lo stato dei controlli periodici effettuati e stabilisce quali impianti intende sottoporre a un controllo a campione. Ci si deve attendere un dispendio medio di tempo per il controllo pari a un giorno e mezzo fino a due giorni e mezzo all'anno, amministrazione inclusa.

L'ESTI fattura le spese per i controlli a campione ai gestori degli impianti di telefonia mobile.

Dario Marty, ingegnere capo