



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Hauptsitz / siège / sede principale
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehrltorf
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

Planvorlagepflicht von Schwachstromanlagen in EX-Zonen

1. Ausgangslage

Mit Änderung vom 8. Dezember 1997 wurde ein neuer Art. 8a in die Schwachstromverordnung (SR 734.1) eingefügt, der am 1. Januar 1998 in Kraft trat. Es wurde eine Genehmigungspflicht für bestimmte Schwachstromanlagen eingeführt. Die Planunterlagen müssen bei diesen Anlagen vor der Erstellung der Kontrollstelle zur Genehmigung vorgelegt werden. Nach Art. 8a Abs. 1 Bst. e Schwachstromverordnung gilt die Genehmigungspflicht für Schwachstromanlagen, die in explosionsgefährdeten Bereichen erstellt werden. Diesbezüglich wurde bloss der Zustand fortgeschrieben, wie er vor der Liberalisierung im Fernmeldebereich galt, als die PTT-Betriebe noch Kontrollstelle für Schwachstromanlagen waren. Das Genehmigungsverfahren richtet sich nach der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen (VPeA; SR 734.25).

In der chemischen Industrie sowie in weiteren Betrieben in der ganzen Schweiz werden Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet. Bis heute wurde für solche Anlagen nie eine Planvorlage beim Eidgenössischen Starkstrominspektorat ESTI eingereicht. Dies deshalb, weil Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen überwiegend aus der Niederspannungsinstallation gespeist werden und daher den Vorschrif-

ten für diese Installationen unterstehen. Vor der Übergabe der Anlage an den Eigentümer wird folglich eine Schlusskontrolle durchgeführt und ein Sicherheitsnachweis nach der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) erstellt. Innerhalb von 6 Monaten nach der Übernahme der Anlage durch den Eigentümer veranlasst dieser eine Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan (nur EX-Zonen 2 und 22) resp. eine akkreditierte Inspektionsstelle oder das ESTI (EX-Zonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten).

Es wird teilweise die Meinung vertreten, für Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen, namentlich in der BCI, sei aufgrund des Wortlauts von Art. 8a Abs. 1 Bst. e Schwachstromverordnung in jedem Fall eine Plangenehmigung des ESTI erforderlich.

2. Verbindung zu einem öffentlichen Netz als Voraussetzung für die Planvorlagepflicht

Dem ist nicht so. Der Anwendungsbe-
reich der fraglichen Bestimmung beschränkt sich auf Telekommunikationsanlagen und Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen mit Verbindung zu einem öffentlichen Netz (Ziff. 7.2 der Weisung des ESTI für die Installation der Anschlussleitun-

gen von Schwachstromanlagen in besonders gefährdeten Bereichen, STI Nr. 902.0106). Zu denken ist etwa an den Fall, wo der Betreiber eines Kommunikationsnetzes in der Nähe einer Gasdruckreduzierungsstation eine Schwachstromleitung verlegen möchte. In den übrigen Fällen, insbesondere was die Anlagen in der BCI betrifft, genügen die unter Ziffer 1 beschriebenen Massnahmen gemäss NIV (Schlusskontrolle, Sicherheitsnachweis, Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan [nur EX-Zonen 2 und 22] resp. eine akkreditierte Inspektionsstelle oder das ESTI [EX-Zonen 0 und 20 sowie 1 und 21, ausgenommen Tankstellen und Fahrzeugreparaturwerkstätten]). Der Sinn und Zweck von Art. 8a Abs. 1 Bst. e Schwachstromverordnung wird so am besten verwirklicht. Es soll verhindert werden, dass einerseits in der EX-Zone selber eine elektrische Zündquelle entsteht und andererseits nicht über Kopplungen und Induktionen hohe Spannungen in die EX-Zone eingeschleppt werden. Eine generelle Planvorlagepflicht für Schwachstromanlagen in explosionsgefährdeten Bereichen brächte für die Anlage keine zusätzliche Sicherheit, sondern bloss einen erheblichen administrativen, kostenintensiven Mehraufwand für die Betreiber.

Dario Marty, Chefingenieur

Obligation d'approbation des plans d'installations à courant faible en zones EX

1. Situation de départ

Avec la modification du 8 décembre 1997 a été introduit dans l'ordonnance sur le courant faible (RS 734.1) un nouvel article 8a entré en vigueur le 1^{er} janvier 1998. Une obligation d'approbation de certaines installations à courant faible a été instaurée. Les dossiers de projet relatifs à ces installations doivent être présentés à l'organe de contrôle pour approbation avant la mise en place. Selon l'art. 8a, al. 1, let. e de l'ordonnance sur le courant faible, l'obligation d'approbation s'applique aux installations à courant faible posées en atmosphères explosibles. A cet égard a simplement perduré la situation qui s'appliquait avant la libéralisation dans le domaine des télécommunications, lorsque les entreprises des PTT étaient encore organe de contrôle des installations à courant faible. La procédure d'approbation est régie par l'ordonnance sur la procédure d'approbation des plans des installations électriques (OPIE; RS 734.25).

Des installations à courant faible sont posées en atmosphères explosibles au sein de l'industrie chimique ainsi que d'autres entreprises partout en Suisse. Pour ces installations, jamais un projet n'a jusqu'à présent été présenté à l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI. Ceci parce que les installations à courant faible en atmosphères explosibles sont essentiellement alimentées par des installations à

basse tension et donc dépendent des prescriptions relatives à ces installations. Avant la remise de l'installation au propriétaire, un contrôle final est par conséquent effectué et un rapport de sécurité selon l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT; RS 734.27) est établi. Dans les 6 mois à compter de la réception de l'installation par le propriétaire, celui-ci fait procéder à un contrôle de réception par un organe de contrôle indépendant (zones EX 2 et 22 uniquement) ou un organisme d'inspection accrédité ou l'ESTI (zones EX 0 et 20 ainsi que 1 et 21, sauf stations-service et ateliers de réparation automobile).

Il circule parfois l'idée selon laquelle les installations à courant faible en atmosphères explosibles, notamment au sein de la BCI, seraient, en vertu de la teneur de l'art. 8a, al. 1, let. e de l'ordonnance sur le courant faible, impérativement soumises à une approbation des plans de l'ESTI.

2. Raccordement à un réseau public comme condition à l'obligation d'approbation des plans

Il n'en est rien. Le champ d'application de la disposition en question se limite aux installations de télécommunications et aux installations à courant faible en atmosphères explosibles reliées à un réseau public (ch. 7.2 de la directive de l'ESTI pour l'établissement de lignes de raccordement d'installations à courant faible dans des

zones particulièrement dangereuses, n° STI 902.0106). On pense par exemple au cas de l'exploitant d'un réseau de communications qui souhaite poser une ligne à courant faible à proximité d'une station de réduction de la pression du gaz. Dans les autres cas, en particulier en ce qui concerne les installations au sein de la BCI, les mesures selon l'OIBT décrites au chiffre 1 (contrôle final, rapport de sécurité, contrôle de réception par un organe de contrôle indépendant [zones EX 2 et 22 uniquement] ou un organisme d'inspection accrédité ou l'ESTI [zones EX 0 et 20 ainsi que 1 et 21, sauf stations-service et ateliers de réparation automobile]) sont suffisantes. L'objet et le but de l'art. 8a, al. 1, let. e de l'ordonnance sur le courant faible sont ainsi remplis au mieux. Ils visent à empêcher que, d'une part, une source d'inflammation électrique naisse dans la zone EX elle-même et, d'autre part, que des tensions élevées ne s'introduisent pas dans la zone EX par des couplages et des inductions. Une obligation générale d'approbation des plans d'installations à courant faible en atmosphères explosibles n'apporterait aucune sécurité supplémentaire pour l'installation, mais représenterait seulement une importante surcharge administrative, très coûteuse, pour les exploitants.

Dario Marty, ingénieur en chef

Kontakt/contact/contatto

Hauptsitz/siège/sede centrale

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Luppenstrasse 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

Obbligo di presentazione dei piani di impianti a corrente debole in zone EX

1. Situazione iniziale

Con la modifica dell'8 dicembre 1997 nell'ordinanza sulla corrente debole (RS 734.1) è stato inserito un nuovo art. 8a entrato in vigore il 1° gennaio 1998. Per determinati impianti a corrente debole è stato introdotto un obbligo di approvazione. Prima della costruzione di tali impianti i documenti relativi al progetto devono essere presentati all'organo di controllo per approvazione. Ai sensi dell'art. 8a cpv. 1 lett. e dell'ordinanza sulla corrente debole l'obbligo di autorizzazione vige per gli impianti a corrente debole, che vengono costruiti in zone con pericolo di esplosione. A tale proposito si è semplicemente proseguito con lo stato in vigore prima della liberalizzazione nel settore delle telecomunicazioni, quando le imprese delle PTT erano ancora l'organo di controllo per gli impianti a corrente debole. La procedura di autorizzazione si conforma all'ordinanza sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici (OPIE; RS 734.25).

Nell'industria chimica come pure in altre aziende ubicate in tutta la Svizzera vengono costruiti impianti a corrente debole in zone con pericolo di esplosione. Finora per tali impianti non si è mai dovuto presentare un progetto all'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI. E ciò per il fatto che gli impianti a corrente debole situati in zone con pericolo di esplosione vengono in prevalenza alimentati da impianti elettrici a

bassa tensione e sottostanno quindi alle prescrizioni vigenti per questi ultimi. Prima della consegna dell'impianto ai proprietari viene di conseguenza eseguito un controllo finale e allestito un rapporto di sicurezza secondo l'ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27). Entro 6 mesi dalla presa in consegna dell'impianto da parte del proprietario, quest'ultimo predispone un controllo di collaudo da parte di un organo di controllo indipendente (solo zone EX 2 e 22) risp. di un organo d'ispezione accreditato o dell'ESTI (zone EX 0 e 20 come pure 1 e 21, esclusi i distributori di benzina e le officine per la riparazione di veicoli).

Viene in parte sostenuto che, in base al testo dell'art. 8a cpv. 1 lett. e dell'ordinanza sulla corrente debole per gli impianti a corrente debole situati in zone con pericolo di esplosione, soprattutto nella ICB, sia in ogni caso necessaria un'approvazione dei piani da parte dell'ESTI.

2. Collegamento a una rete pubblica quale requisito per l'obbligo di presentare i piani

Ciò non corrisponde al vero. Il campo di applicazione della disposizione in questione si limita agli impianti di telecomunicazione e agli impianti a corrente debole situati in zone con pericolo di esplosione collegati a una rete pubblica (comma 7.2 della direttiva dell'ESTI per l'installazione di linee di colle-

gamento di impianti a corrente debole in zone particolarmente pericolose, STI n° 902.0106). Si pensi, per esempio, al caso in cui il gestore di una rete di comunicazione vorrebbe posare una linea a corrente debole in prossimità di una stazione per la riduzione della pressione del gas. Negli altri casi, in particolare per quanto riguarda gli impianti nella ICB, sono sufficienti le misure descritte al comma 1 conformemente alla OIBT (controllo finale, rapporto di sicurezza, controllo di collaudo eseguito da un organo di controllo indipendente [solo zone EX 2 e 22] risp. da un organo d'ispezione accreditato o dall'ESTI [zone EX 0 e 20 come pure 1 e 21, esclusi i distributori di benzina e le officine per la riparazione di veicoli]). In tal modo il senso e lo scopo dell'art. 8a cpv. 1 lett. e dell'ordinanza sulla corrente debole vengono realizzati al meglio. Da un lato si deve evitare che nella zona EX stessa si sviluppino fonti di scintille elettriche e dall'altro che mediante accoppiamenti e induzioni nella zona EX non vengano importate tensioni elevate. Un obbligo generale di presentazione dei piani per gli impianti a corrente debole situati in zone con pericolo di esplosione non ne aumenterebbe la sicurezza, ma comporterebbe semplicemente un notevole e costoso onere amministrativo supplementare per i gestori.

Dario Marty, ingegnere capo