



Stichprobenkontrollen von elektrischen Niederspannungsinstallationen

Ein wichtiges Instrument im Dienst der Sicherheit

Mittels Stichprobenkontrollen stellen die Netzbetreiberinnen und in gesetzlich definierten Fällen das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI die sorgfältige Arbeitsweise der Elektro-Installateure sowie der unabhängigen Kontrollorgane und der akkreditierten Inspektionsstellen sicher.

Mit dem Sicherheitsnachweis nach Art. 37 der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) bescheinigt der Elektro-Installateur bzw. das unabhängige Kontrollorgan oder die akkreditierte Inspektionsstelle, dass eine elektrische Installation den grundlegenden Anforderungen an die Sicherheit und zur Vermeidung von Störungen (Art. 3 und 4 NIV) entspricht. In der Praxis hält jedoch nicht jeder Nachweis, was er verspricht. Art. 33 Abs. 2 Satz 1 NIV verpflichtet daher die Netzbetreiberinnen, die Sicherheitsnachweise stichprobenweise auf ihre Richtigkeit zu prüfen und gegebenenfalls die erforderlichen Massnahmen zur Mängelbehebung anzuordnen. Handelt es sich um elektrische Installationen mit besonderem Gefährdungspotenzial (Spezialinstallationen) oder um Installationen, die von Inhabern einer eingeschränkten Installationsbewilligung erstellt, geändert oder in Stand gestellt worden sind, so überwacht das ESTI aufgrund von Art. 34 Abs. 3 Satz 1 NIV den Eingang der Sicherheitsnachweise und prüft diese stichprobenweise auf ihre Richtigkeit. Ausserdem kontrollieren die Netzbetreiberinnen und das ESTI nach Art. 39 Abs. 1 NIV elektrische Installationen mit Stichproben und wenn Grund zur Annahme besteht, dass sie dieser Verordnung nicht entsprechen. Sie können hierfür andere Kontrollorgane beiziehen.

Vollständigkeitsprüfung des Sicherheitsnachweises

Zur Klarstellung vorweg: Jeder Sicherheitsnachweis, der bei Netzbetreiberinnen oder beim ESTI eingeht, muss auf seine Vollständigkeit hin überprüft werden. Art. 37 Abs. 1 NIV definiert,

welche Angaben der Sicherheitsnachweis mindestens enthalten muss. Gemäss Art. 38 NIV weisen die Netzbetreiberinnen unvollständige oder offensichtlich unrichtige Sicherheitsnachweise zurück und ordnen die notwendigen Massnahmen an. Sie können zusätzliche Angaben und die Vorlage der technischen Unterlagen der Installation, insbesondere das Mess- und Prüfprotokoll, verlangen. Diese Bestimmung gilt für das ESTI analog.

Es wird daran erinnert, dass die technische Beurteilung von eingegangenen Sicherheitsnachweisen Personen vorbehalten ist, die mindestens kontrollberechtigt sind (vgl. Art. 30 NIV).

Überprüfung vor Ort

Im Gegensatz zur Vollständigkeitsprüfung des Sicherheitsnachweises, die üblicherweise am Schreibtisch stattfindet, beinhaltet die Stichprobenkontrolle stets eine Überprüfung der elektrischen Installation vor Ort. Sie bezweckt, die sorgfältige Arbeitsweise der Elektro-Installateure sowie der unabhängigen Kontrollorgane und der akkreditierten Inspektionsstellen sicherzustellen. Wer Stichprobenkontrollen durchführt, muss kontrollberechtigt sein.

Stichprobenprogramm

Damit der erwähnte Zweck erreicht wird, definieren die Netzbetreiberinnen und das ESTI in ihrem Zuständigkeitsbereich ein Stichprobenprogramm, das folgende Punkte beinhaltet: Die Anzahl und den Umfang der Stichprobenkontrollen, die Kriterien für die zu überwachenden Elektro-Installateure und Kontrollorgane sowie die Art der zu kontrollierenden elektrischen Installationen.

Die Anzahl bzw. der Prozentsatz der Stichprobenkontrollen muss anhand der jeweiligen lokalen Verhältnisse festgelegt werden. Insgesamt müssen so viele Kontrollen gemacht werden, dass daraus ein Überblick über die Einhaltung der massgeblichen Vorschriften gewonnen werden kann. In der Praxis hat es sich gezeigt, dass dies der Fall ist, wenn durchschnittlich zwischen fünf und zehn Prozent der eingereichten Sicherheitsnachweise einer Stichprobenkontrolle unterzogen werden. Das ESTI überprüft im Rahmen der regelmässigen Inspektionen von Netzbetreiberinnen auch, ob diese genügend Stichprobenkontrollen durchführen.

Im Einzelfall ist die Stichprobenkontrolle so vorzunehmen, dass eine verbindliche Aussage über die Richtigkeit des überprüften Sicherheitsnachweises gemacht werden kann. Dazu muss nicht zwingend jede Position eines Nachweises kontrolliert werden. Die Netzbetreiberinnen und das ESTI verfügen diesbezüglich über ein gewisses Ermessen. Im Rahmen einer vollständigen Stichprobenkontrolle wird geprüft:

- Allgemeiner Zustand der elektrischen Installation (Sichtkontrolle);
- Hausanschluss, Aussenkasten, Bezügerüberstromunterbrecher, Endstromkreis;
- Schutzmassnahmen, Schutzorgane;
- Licht-, Steckdosen- und Apparateinstallationen;
- Verbraucher, Apparate;
- Messungen gemäss Ziffer 6 der Niederspannungs-Installations-Norm NIN

In diesem Zusammenhang ist auch festzuhalten, dass die Verantwortung für die Richtigkeit des Sicherheitsnachweises beim Aussteller des Dokuments liegt. Dieser kann und darf sich nicht darauf verlassen, dass allfällige Fehler durch die Netzbetreiberin bzw. das ESTI entdeckt werden.

Im Weiteren sollen in erster Linie Sicherheitsnachweise von Elektro-Installateuren und Kontrollorganen stichprobenweise überprüft werden, deren Arbeitsweise nicht bekannt ist, die noch nie im Netzgebiet tätig waren (das gilt auch für



Elektro-Installationsbetriebe mit Sitz im Ausland), oder deren Tätigkeit früher einmal zu Beanstandungen Anlass gegeben hat.

Zudem sollen die Stichprobenkontrollen möglichst das gesamte Spektrum der in einem Netzgebiet vorhandenen Installationen abdecken (Installationen mit Kontrollperiode ein, fünf, zehn und zwanzig Jahre; Neuinstallationen und Änderungen bestehender Installationen; periodische Kontrollen und Abnahmekontrollen).

Schliesslich sei nicht verschwiegen, dass Stichprobenkontrollen nicht von allen Eigentümern einer elektrischen Installation gleichermassen akzeptiert werden. Dem kann entgegengewirkt werden, indem die Netzbetreiberinnen die Stichprobenkontrolle mit einer Werkkontrolle verbinden.

Besondere Gründe

Nach Art. 39 Abs. 1 NIV kontrollieren die Netzbetreiberinnen und das ESTI elektrische Installationen auch, wenn Grund zur Annahme besteht, dass sie der NIV nicht entsprechen. Solche Gründe sind insbesondere:

- Unfälle, Brände oder andere Schadenfälle, die ihre Ursache möglicherweise in der elektrischen Installation haben;
- Anzeigen von Dritten;
- Hinweise von Eigentümern, Mietern oder anderen Nutzern;
- «verdächtige» Sicherheitsnachweise (z.B. falsche oder unrealistische Messwerte; Nachweise mit formellen Mängeln);
- die elektrische Installation wurde ohne die dafür notwendige Bewilligung erstellt, geändert, in Stand gestellt oder kontrolliert;
- Unregelmässigkeiten im Netzbetrieb.

Kontrollbericht und Mängelbehebung

Über jede Stichprobenkontrolle wird ein Bericht zuhanden des Eigentümers der elektrischen Installation erstellt.

Bezüglich festgestellter Mängel und deren Behebung gilt: Mängel, die Personen oder Sachen gefährden können, müssen unverzüglich behoben werden. Besteht eine unmittelbare und erhebliche Gefahr, unterbricht das Kontrollorgan die Stromzufuhr zum personen- oder sachgefährdenden Installationsteil sofort. Die Netzbetreiberinnen (oder das ESTI) setzen für die Behebung von Mängeln, die bei Stichprobenkontrollen festgestellt werden, eine angemessene Frist. Werden innerhalb dieser Frist die Mängel nicht behoben, so übergibt die Netzbetreiberin die Durchsetzung dem Inspektorat (vgl. Art. 40 NIV).

Kosten

Die Kosten der Stichprobenkontrollen sind vom Eigentümer der elektrischen Installation zu tragen, wenn Mängel an der Installation festgestellt werden. Ist die Installation mängelfrei, so geht die Stichprobenkontrolle zu Lasten derjenigen Stelle, welche sie angeordnet hat (Art. 39 Abs. 2 NIV).

Beizug anderer Kontrollorgane

Gemäss Art. 39 Abs. 1 NIV können die Netzbetreiberinnen (und das ESTI) für Stichprobenkontrollen «andere Kontrollorgane» beiziehen. In der Praxis lässt es das Inspektorat nunmehr auch zu, dass unabhängige Kontrollorgane und akkreditierte Inspektionsstellen durch Netzbetreiberinnen für Stichprobenkontrollen beigezogen werden, die

gleichzeitig in deren Netzgebiet privatrechtliche Kontrollen (Schlusskontrollen nach Art. 24 Abs. 2 NIV im Auftrag eines Elektro-Installateurs, Abnahmekontrollen gemäss Art. 35 Abs. 3 NIV oder periodische Kontrollen nach Art. 36 NIV in Verbindung mit dem Anhang NIV) durchführen. Voraussetzung ist aber, dass das beigezogene Kontrollorgan keine Objekte (stichprobenweise) kontrolliert, die es bereits in Rahmen einer privatrechtlichen Kontrolle überprüft hat. Ausserdem verlangt das ESTI, dass die Netzbetreiberin auch in Objekten, in welchen das beigezogene Kontrollorgan eine privatrechtliche Kontrolle gemacht hat, Stichprobenkontrollen durchführt.

Fazit

Stichprobenkontrollen, obwohl nicht bei allen Eigentümern von elektrischen Installationen beliebt, sind ein wichtiges Instrument im Dienst der Sicherheit. Sie stellen die sorgfältige Arbeitsweise der Elektro-Installateure sowie der unabhängigen Kontrollorgane und der akkreditierten Inspektionsstellen sicher.

Dario Marty, Geschäftsführer

Kontakt

Hauptsitz

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 ESTI Romandie

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne
Tel. 021 311 52 17, Fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch