

**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik  
**Band:** 108 (2017)  
**Heft:** 3

**Rubrik:** ESTI

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Schlusskontrolle und Abnahmekontrolle

**Wahrung des Vier-Augen-Prinzips** | Wer an der Planung, Erstellung, Änderung oder Instandstellung einer elektrischen Installation beteiligt war und an dieser Installation die Abnahmekontrolle durchführt, begeht eine strafbare Pflichtverletzung.

DANIEL OTTI, GESCHÄFTSFÜHRER

Gemäss der Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen (NIV; SR 734.27) unterliegen neu erstellte, geänderte und in Stand gestellte elektrische Installationen der Schlusskontrolle (vgl. Art. 24 Abs. 2 NIV). Handelt es sich um eine Installation mit einer Kontrollperiode von weniger als 20 Jahren, so muss diese zusätzlich innerhalb von sechs Monaten nach der Übernahme durch den Eigentümer der Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle unterzogen werden (vgl. Art. 35 Abs. 3 NIV). Zudem darf, wer an der Planung, Erstellung, Änderung oder Instandstellung der zu kontrollierenden elektrischen Installationen beteiligt war, nicht mit der Abnahmekontrolle beauftragt werden (Unabhängigkeit der Kontrollen; vgl. Art. 31 NIV).

## Schlusskontrolle

Vor der Übergabe der elektrischen Installation an den Eigentümer muss eine fachkundige Person nach Art. 8 NIV oder ein Elektro-Kontrollleur/Chefmonteur (heute: Elektro-Sicherheitsberater oder Elektro-Projektleiter mit eidgenössischen Fachausweis) eine Schlusskontrolle durchführen und in einem Sicherheitsnachweis die Ergebnisse dieser Kontrolle festhalten. Der Inhalt der Schlusskontrolle ist in Kapitel 6 der Niederspannungs-Installationsnorm (NIN), SN 41100:2015, beschrieben. Sie bildet den Abschluss der Installationsarbeit. Die Schlusskontrolle wird in der Regel vom Ersteller der Installation, der Inhaber einer allgemeinen Installationsbewilligung für natürliche Personen oder für Betriebe ist, selber durchgeführt. Er kann die Kontrolle aber auch einem

kontrollberechtigten Dritten übertragen, wenn dieser Inhaber einer Kontrollbewilligung für natürliche oder für juristische Personen ist. Wer die Schlusskontrolle durchführt, gilt als an der Erstellung, Änderung oder Instandstellung dieser Installation beteiligt.

## Abnahmekontrolle

Grundlage für die Abnahmekontrolle durch ein unabhängiges Kontrollorgan oder eine akkreditierte Inspektionsstelle bildet der Sicherheitsnachweis mit dem Mess- und Prüfprotokoll des Erstellers der elektrischen Installation. Wie die Kontrolle im Einzelnen ablaufen soll, liegt im Ermessen des Kontrollorgans. Dabei stehen folgende Überlegungen im Vordergrund: Die Kontrolle kann im Beisein des Erstellers der Installation durchgeführt werden. Sodann sind die für die Sicherheit wesentlichen Werte – PE-Leiter, Schutzorgane, Isolationswerte, Leitungsabschnitte etc. – zu kontrollieren, soweit dies ohne allzu grosse Eingriffe in die bereits in Betrieb stehende Installation möglich ist. Eine Detailkontrolle einzelner Abschnitte zeigt bald einmal die allgemeine Qualität der Installation. Werden gefährliche Mängel festgestellt, bricht das Kontrollorgan die Kontrolle ab und verlangt (vom Eigentümer der elektrischen Installation), dass der Ersteller die gesamte Installation noch einmal kontrolliert und in Stand stellt. Anschliessend führt das unabhängige Kontrollorgan oder die akkreditierte Inspektionsstelle, basierend auf einem neuen Sicherheitsnachweis, eine erneute Kontrolle durch.

## Unabhängigkeit der Kontrollen

Die Kontrollen von elektrischen Installationen dienen dem öffentlichen Inte-

resse. Sie bezwecken den Schutz von Personen und Sachen vor den Gefahren der Elektrizität. Aus diesem Grund verlangt Art. 31 NIV eine Trennung zwischen Installations- und Kontrolltätigkeit. Es dürfen nicht die gleichen Personen eine Abnahmekontrolle an einer Installation durchführen, an deren Planung, Erstellung, Änderung oder Instandstellung sie beteiligt gewesen sind. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass zwei Fachleute unabhängig voneinander die Sicherheit der Installation feststellen (Vier-Augen-Prinzip).

Vom Gebot der Unabhängigkeit der Kontrollen betroffen ist nicht nur die Person, welche die Schlusskontrolle oder die Abnahmekontrolle durchführt, sondern alle technischen Mitarbeiter des jeweiligen Betriebs. Jede Installationsarbeit und jede Kontrolltätigkeit wird jedem Mitarbeiter eines Betriebs zugerechnet, auch wenn die betreffende Person daran nicht beteiligt war.

## Kontakt

### Hauptsitz

Eidgenössisches  
Starkstrominspektorat ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch

### Niederlassung

Eidgenössisches  
Starkstrominspektorat ESTI  
Route de Montena 75, 1728 Rossens  
Tel. 021 311 52 17  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch



### **Strafbare Pflichtverletzung**

Sicherheitsnachweise, die erkennbar in Verletzung von Art. 31 NIV ausgestellt worden sind, müssen von der Netzbetreiberin zurückgewiesen werden. Wer dem Gebot der Unabhängigkeit der Kontrollen zuwiderhandelt, begeht zudem eine strafbare Pflichtverletzung im Sinne von Art. 42 Bst. c NIV (Verletzung von Pflichten, die mit

einer Bewilligung verbunden sind). Eine solche Pflichtverletzung liegt beispielsweise vor, wenn der Inhaber einer Kontrollbewilligung an der gleichen elektrischen Installation die Schlusskontrolle und die Abnahmekontrolle durchführt, und zwar unabhängig davon, ob die beiden Kontrollen von ein und derselben oder von zwei verschiedenen Personen inner-

halb des Kontrollunternehmens durchgeführt werden.

Stellt das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI Zuwiderhandlungen gegen das Gebot der Unabhängigkeit der Kontrollen fest, zeigt es diese konsequent beim Bundesamt für Energie BFE an, das in der Folge ein Verwaltungsstrafverfahren gegen den oder die Fehlbaren eröffnet.

# Contrôle final et contrôle de réception

**Application du principe du double contrôle** | Toute personne ayant participé à la conception, à l'exécution, à la modification ou à la remise en état d'une installation électrique et réalisant le contrôle de réception sur cette installation, commet une violation des obligations.

DANIEL OTTI, DIRECTEUR

Conformément à l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT; RS 734.27), les installations électriques neuves, modifiées et remises en état doivent faire l'objet d'un contrôle final (cf. art. 24, al. 2 OIBT). S'il s'agit d'une installation dont la période de contrôle est inférieure à 20 ans, le propriétaire doit faire faire, dans les six mois à compter de la réception de l'installation, un contrôle de réception par un organe de contrôle indépendant ou par un organisme d'inspection accrédité (art. 35, al. 3 OIBT). En outre, il est interdit de confier le contrôle de réception à une personne ayant participé à la conception, à l'exécution, à la modification ou à la remise en état des installations électriques à contrôler (Indépendance des contrôles; cf. art. 31 OIBT).

### **Contrôle final**

Avant la remise de l'installation électrique au propriétaire, un contrôle final doit être exécuté par une personne du métier selon l'art. 8 OIBT ou par un contrôleur/chef monteur-électricien (aujourd'hui: conseiller en sécurité électrique ou électricien chef de projet avec brevet fédéral), et les résultats sont

consignés dans un rapport de sécurité. Le contenu du rapport final est décrit dans le chapitre 6 de la Norme sur les installations à basse tension (NIBT), SN 41100:2015. Il clôt le travail d'installation. Le contrôle final est en général réalisé par le constructeur de l'installation, qui est titulaire d'une autorisation générale d'installer pour une personne physique ou pour une entreprise. Il peut également confier le contrôle à un tiers autorisé à contrôler, si celui-ci est titulaire d'une autorisation de contrôler pour une personne physique ou morale. La personne qui réalise le contrôle final est considérée comme ayant participé à l'exécution, à la modification ou à la remise en état de cette installation.

### **Contrôle de réception**

Le contrôle de réception par un organe de contrôle indépendant ou un organisme d'inspection accrédité repose sur le rapport de sécurité incluant le protocole d'essais - mesures du constructeur de l'installation électrique. Le déroulement détaillé du contrôle est laissé à l'appréciation de l'organe de contrôle. Il s'articule autour des réflexions suivantes: Le contrôle peut être réalisé en présence du

constructeur de l'installation. Les paramètres déterminants pour la sécurité - conducteurs PE, organes protecteurs, valeurs d'isolation, tronçons de ligne, etc. - doivent être contrôlés, dans la mesure où c'est possible sans intervention importante dans l'installation déjà en service. Un contrôle détaillé de différents tronçons montre la qualité générale de l'installation. En cas de constatation de défauts dangereux,

## Contact

### **Siège**

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tél. 044 956 12 12  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch

### **Succursale**

Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Route de Montena 75, 1728 Rossens  
Tél. 021 311 52 17  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch

L'organo de contrôle interrompt le contrôle et exige (du propriétaire de l'installation électrique) que le constructeur contrôle et remette en état l'ensemble de l'installation. L'organe de contrôle indépendant ou l'organisme d'inspection accrédité procède ensuite à un nouveau contrôle basé sur un nouveau rapport de sécurité.

### Indépendance des contrôles

Les contrôles d'installations électriques servent l'intérêt public. Ils visent à protéger les personnes et les biens contre les risques électriques. C'est la raison pour laquelle l'art. 31 OIBT exige la séparation des activités d'installation et de contrôle. Il est interdit aux personnes ayant participé à la conception, à l'exécution, à la modification ou à la remise en état d'une instal-

lation d'en réaliser un contrôle de réception. Cela permet de garantir que la sécurité de l'installation soit attestée par deux professionnels séparément (principe du double contrôle).

Sont concernés par l'obligation d'indépendance des contrôles non seulement la personne qui réalise le contrôle final ou le contrôle de réception, mais aussi tous les collaborateurs techniques de l'entreprise concernée. Chaque opération d'installation et chaque activité de contrôle est imputée à chaque collaborateur d'une entreprise, même si la personne concernée n'y a pas participé.

### Violation de l'obligation

Les rapports de sécurité manifestement délivrés en violation de l'art. 31 OIBT doivent être refusés par l'exploitant de réseau. Toute personne contre-

venant à l'indépendance des contrôles commet en outre une violation des obligations au sens de l'art. 42, let. c OIBT (violation d'obligations découlant d'une autorisation). Il y a par exemple violation des obligations lorsque le titulaire d'une autorisation de contrôler réalise le contrôle final et le contrôle de réception sur la même installation électrique, et ceci indépendamment du fait que les deux contrôles soient réalisés par la même personne ou par deux personnes différentes de la même entreprise de contrôle.

Si l'Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI constate des infractions à l'obligation d'indépendance des contrôles, elle les dénonce à l'Office fédéral de l'énergie OFEN qui ouvre alors une procédure pénale administrative contre le ou les fautifs.

# Controllo finale e controllo di collaudo

**Rispetto del principio «dei quattro occhi» (doppio controllo)** | Chi ha partecipato alla concezione, all'esecuzione, alla modifica o alla riparazione di un impianto elettrico ed esegue il controllo di collaudo su tale impianto commette un'infrazione a un obbligo passibile di pena.

DANIEL OTTI, DIRETTORE

In accordo all'ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT; RS 734.27) gli impianti elettrici di nuova costruzione, modificati e riparati sono soggetti al controllo finale (cfr. l'art. 24 cpv. 2 OIBT). Se si tratta di un impianto con un periodo di controllo inferiore ai 20 anni, il proprietario è inoltre tenuto a far eseguire entro i sei mesi successivi alla ricezione un controllo di collaudo da parte di un organo di controllo indipendente o di un servizio d'ispezione accreditato (cfr. l'art 35 cpv. 3 OIBT). Chi ha partecipato alla concezione, all'esecuzione, alla modifica o alla riparazione dell'impianto elettrico da controllare non può effettuare il controllo di collaudo (indipendenza dei controlli; cfr. l'art. 31 OIBT).

### Controllo finale

Prima della consegna dell'impianto elettrico al proprietario, una persona del mestiere secondo l'art. 8 OIBT o un controllore elettricista/capo montatore (oggi: consulente in sicurezza elettrica o elettricista capo progetto con attestato professionale federale) deve eseguire un controllo finale e riportare i risultati del controllo in un rapporto di sicurezza. I contenuti del controllo finale sono descritti nel capitolo 6 della norma sugli impianti a bassa tensione (NIBT), SN 41100:25. Ciò costituisce il termine del lavoro di installazione. Di regola il controllo finale viene eseguito personalmente da chi realizza l'impianto e detiene un'autorizzazione generale di installazione per le persone fisiche o per le imprese. Egli può anche

incaricare del controllo una terza persona autorizzata al controllo, sempre che sia titolare di un'autorizzazione di controllo per le persone fisiche o giuridiche. Chi effettua il controllo finale viene considerato coinvolto nella realizzazione, modifica o manutenzione dell'impianto interessato.

### Controllo di collaudo

Base per il controllo di collaudo da parte di un organo di controllo indipendente o di un servizio d'ispezione accreditato è il rapporto di sicurezza con il protocollo delle misure e delle prove di chi ha realizzato l'impianto elettrico. Spetta all'organo di controllo decidere come debba svolgersi in dettaglio il controllo. Le considerazioni in primo piano sono le seguenti: Il con-



trollo può essere eseguito alla presenza di chi ha realizzato l'impianto. Devono essere controllati i valori essenziali per la sicurezza – messa a terra, organi di protezione, valori dell'isolamento, sezioni di linea ecc. – senza eseguire interventi eccessivi sull'impianto già in funzione. Un controllo dettagliato delle singole sezioni mostra rapidamente la qualità generale dell'impianto. Se vengono constatati difetti pericolosi, l'organo di controllo interrompe il controllo ed esige (dal proprietario dell'impianto elettrico) che l'installatore controlli ancora una volta l'intero impianto e lo ripari. In seguito, basandosi sul nuovo rapporto di sicurezza, l'organo di controllo indipendente o il servizio d'ispezione accreditato esegue un nuovo controllo.

### Indipendenza dei controlli

I controlli degli impianti elettrici perseguono gli interessi pubblici. Mirano a proteggere persone e beni materiali dai rischi correlati all'elettricità. Pertanto l'art. 31 OIBT richiede che le attività di installazione e controllo siano separate. Il controllo di collaudo su un impianto non deve essere effettuato dalle stesse persone che hanno partecipato alla concezione, all'esecuzione, alla modi-

fica o alla riparazione dell'impianto. In tal modo si garantisce che due persone del mestiere stabiliscano indipendentemente l'una dall'altra la sicurezza dell'impianto (principio dei quattro occhi [doppio controllo]).

L'obbligo d'indipendenza dei controlli riguarda non solo la persona che effettua il controllo finale o il controllo di collaudo, ma tutti i tecnici della relativa azienda. Ogni lavoro di installazione e ogni attività di controllo risulta pertanto di competenza di ogni dipendente di un'azienda, anche se la persona interessata non era coinvolta.

### Infrazione a un obbligo passibile di pena

La società che gestisce la rete deve rifiutare i rapporti di sicurezza redatti con un'evidente violazione dell'art. 31 OIBT. Chi contravviene all'obbligo di indipendenza dei controlli commette una violazione a un obbligo passibile di pena, ai sensi dell'art. 42 lett. c OIBT (contravvenzione agli obblighi correlati a un'autorizzazione). Tale violazione di un obbligo è data ad esempio se il titolare di un'autorizzazione di controllo effettua il controllo finale e il controllo di collaudo sullo stesso impianto elettrico, indipendentemente dal fatto che

i due controlli siano effettuati dalla stessa persona o da due persone diverse nell'ambito dell'azienda di controllo.

Qualora l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI stabilisca contravvenzioni all'obbligo di indipendenza dei controlli, sporge in modo sistematico denuncia presso l'Ufficio federale dell'energia (UFE) che apre una procedura amministrativa contro la persona o le persone che hanno commesso l'infrazione.

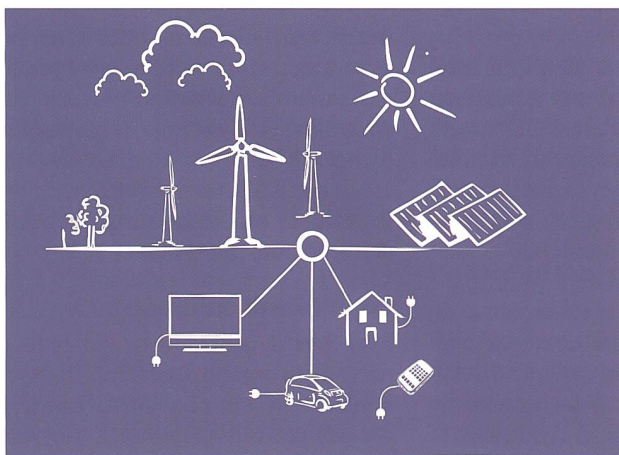
## Contatto

### Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti  
a corrente forte ESTI  
Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch

### Succursale

Ispettorato federale degli impianti  
a corrente forte ESTI  
Route de Montena 75, 1728 Rossens  
Tel. 021 311 52 17  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch



Wir danken unseren Sponsoren für die Unterstützung.  
Nous remercions nos sponsors de leur soutien.

Platinsponsor/Sponsor Platine

**CREDIT SUISSE**

CREDIT SUISSE ENERGY INFRASTRUCTURE PARTNERS AG

Silbersponsoren / Sponsors Argent

**ABB**

**AVECTRIS**  
IT. Simply Personal.

**en'puls**  
Kompetenz für Energieunternehmen

**LEONI**

Medienpartner / Partenaires médiatiques

**Handelszeitung**

**ener|gate**  
messenger

**Bulletin**  
Fachzeitschrift von Electrosuisse und VSE  
Trimestre publie par l'Electrosuisse et l'ESTI