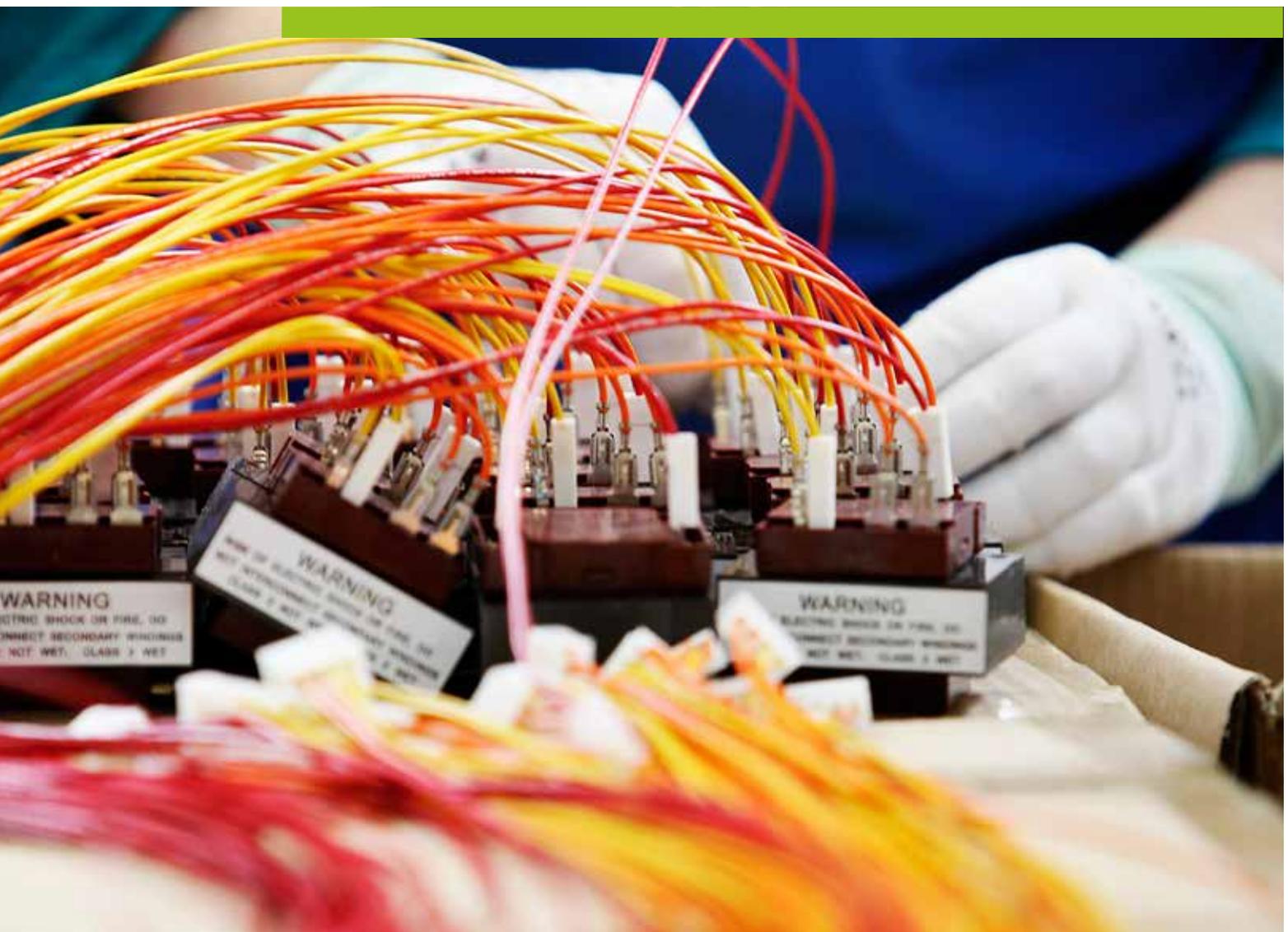


Mit Normen zum Erfolg



Inhalt

«Der Return on Investment in der Normenarbeit darf nicht unterschätzt werden!»

Martin Reichle, Reichle & De-Massari AG

Normen als Erfolgsfaktor	3	
Was Normen bedeuten	5	
Normen beeinflussen und definieren	9	
Normentätigkeit lohnt sich	13	
Normen als Innovationsmotor	17	
Die Welt der Normen	18	

Normen als Erfolgsfaktor

«Wer Normen definiert, hat das Sagen!»

International ausgerichtete Unternehmen sind sich bewusst, dass weltweiter Handel ohne Standardisierung nicht möglich ist. Ohne Normung ist der technologische Fortschritt für Industrie und Verbraucher nicht so schnell und reibungslos umsetzbar. «Time to market» ist ein entscheidender Erfolgsfaktor, der durch Normen beschleunigt werden kann. Geeignete Normen bilden das Fundament für Sicherheit, Kompatibilität und Konformität, eröffnen neue Märkte und beschleunigen die Zulassungsverfahren und den internationalen Warenverkehr. Wer diese Zeichen der Zeit erkennt, nutzt Normen als strategisches Instrument, denn sie verschaffen langfristig wesentliche Marktvorteile!

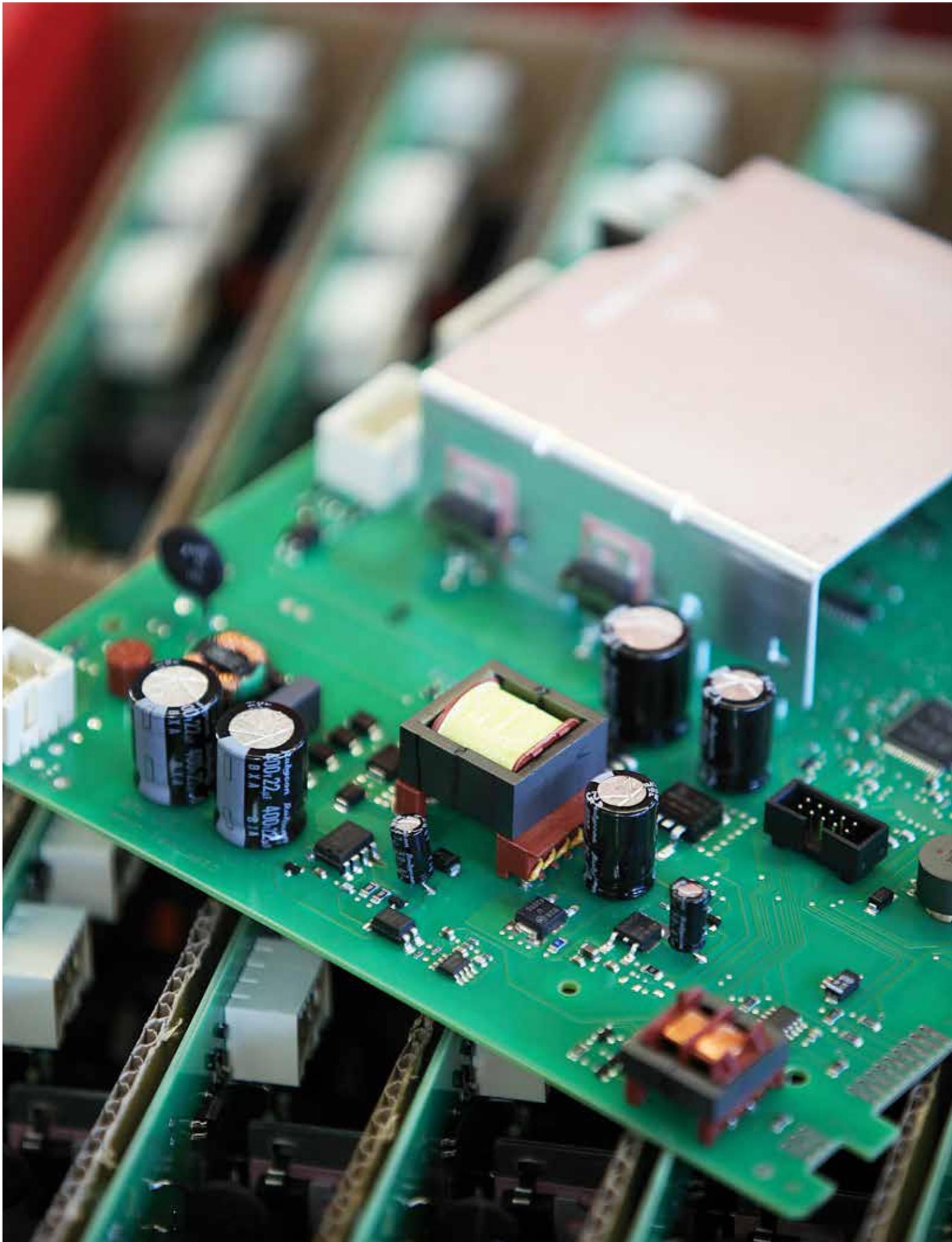
Electrosuisse organisiert und betreut mit seiner Kommission CES – Comité Electrotechnique Suisse – in über 90 technischen Komitees die Normung in der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. Das CES ist das nationale Mitglied in den internationalen und europäischen Normungsorganisationen der Elektrotechnik, der IEC und des CENELEC.

Seit über 100 Jahren ist das CES verlässlicher Partner von Industrie und Wirtschaft.



Erfolgsformel





Was Normen bedeuten

«Agieren statt reagieren»

Normen verbinden

Dank Normenkennzeichnungen erkennen Kunden, dass die erworbenen Produkte

- _ den aktuell gültigen Sicherheitsvorschriften entsprechen (CE-Zeichen für Europa),
- _ benutzerfreundlich und kompatibel sind, d.h. sich problemlos ins bestehende Umfeld einfügen lassen,
- _ den aktuell gültigen Standards entsprechen und
- _ wie die Produkte wieder verwendet, respektive entsorgt werden sollen.

Normen sind keine Gesetze

... sondern allgemeine Regeln. Sie enthalten den allgemein anerkannten Stand der Technik, der sich bei Fachleuten in Theorie und Praxis durchgesetzt hat, und werden als technische Norm bezeichnet. Damit dienen sie als Bindeglied zwischen Recht und Technik. Aufgrund dieser Tatsache können Normen eine rechtliche Bedeutung erlangen, insbesondere bei sicherheitsrelevanten Themen.

Die Anwendung von Normen ist grundsätzlich freiwillig, jedoch sehr empfehlenswert, insbesondere für Nachweise im internationalen Warenverkehr, in der Produktzulassung und bei Dienstleistungsregelungen. Für Erzeugnisse, die nach harmonisierten EU-Normen gefertigt sind, gilt in Europa die Konformitätsvermutung mit den entsprechenden CE-Richtlinien. Die Produkte dürfen in Europa auf den Markt gebracht werden, sofern sie über das CE-Zeichen verfügen und der Inverkehrbringer die Konformität mit einer EU/EG-Konformitätserklärung bestätigt.

EN-Normen sind beinahe in ganz Europa anerkannt. In der Schweiz, als nicht EU-Mitgliedsstaat, müssen Produkte nicht zwingend mit einem CE-Zeichen gekennzeichnet sein. Hingegen werden auch mit «CE» gekennzeichnete Produkte akzeptiert. Analog zur EG-Konformitätserklärung muss der Inverkehrbringer in der Schweiz die Übereinstimmung gegenüber den gültigen Verordnungen bestätigen. In der Regel werden jedoch auch EG-Konformitätserklärungen ohne weitere Abstimmungen mit den schweizerischen Verordnungen akzeptiert. Üblicherweise verweisen die nationalen Verordnungen auf die entsprechenden EU-Richtlinien.

Normen sind «Empfehlungen», die aus den internationalen Gremien wie der IEC (international) oder dem CENELEC (europäisch) in die Schweizer Normenkommissionen einfließen. Diese Normen werden im CES durch TK-Mitglieder der Normenkomitees mitbestimmt, verifiziert und finden anschliessend Eingang ins Schweizer Normenwerk (SN). Ca. 80 % der elektrotechnischen Normen in der Schweiz bauen auf IEC, also internationalen Dokumenten, auf.





■ **Normenbedarf aus den technischen Komitees (TK)**

- ▼ Vorschlag
- ▼ Erarbeitung
- ▼ Annahme
- ▼ Veröffentlichung der Norm

Nationale Organisation

In der Schweiz werden Normen durch privatrechtliche Organisationen im «Freiwilligensystem» erarbeitet. Das CES vertritt die Schweizer Interessen auf europäischer und internationaler Ebene. Der Generalsekretär des CES wahrt als permanenter Delegierter in der CENELEC die Schweizer Interessen im europäischen Umfeld.

In über 90 technischen Komitees des CES erarbeiten oder verifizieren Experten aus der Industrie, dem Gewerbe und weiteren Institutionen nationale, europäische oder internationale Normen. In diesen Komitees findet ein reger Erfahrungsaustausch statt. Oftmals entstehen neue Ideen, welche die Mitglieder der technischen Komitees in ihre Unternehmen als Verbesserungen oder Innovationen einbringen.

Wie entsteht eine Norm?

In den Arbeitsgruppen des CES, dem CENELEC und bei IEC erarbeiten Experten die Grundlagen zu neuen nationalen, europäischen oder international gültigen Normen. In mehrstufigen Verfahren gelangen die Normungstexte vom Vorschlag über den Entwurf und die Abstimmung zur endgültigen Norm. Über 800 Fachpersonen von Branchenmitgliedern von Electrosuisse arbeiten ehrenamtlich in den verschiedenen Bereichen der elektrotechnischen Normung.



Normenorganisationen

Das gesamte Normenwerk wird durch folgende anerkannte Organisationen sichergestellt:

	Elektrotechnik	Maschinen, Bauwesen, Strassen/Verkehr, Uhren, interdisziplinäre Bereiche	Telekommunikation
International	International Electrotechnical Commission www.iec.ch 	International Organization for Standardization www.iso.org 	International Telecommunication Union www.itu.int 
Europäisch	European Electrotechnical Standardization www.cenelec.eu 	European Committee for Standardization www.cen.eu 	European Telecommunications Standards Institute www.etsi.org 
National	Comité Electrotechnique Suisse www.electrosuisse.ch 	Schweizerische Normen-Vereinigung www.snv.ch  Die Welt braucht Normen.	Schweizerischer Verband der Telekommunikation www.asut.ch  <small>Schweizerischer Verband der Telekommunikation Association Suisse des Télécommunications Swiss Telecommunications Association</small>



Normen beeinflussen und definieren

«Mitsprache am Puls des Geschehens»

CES

Das Comité Electrotechnique Suisse ist die Schweizer Normenorganisation der Elektrotechnik und als Kommission von Electrosuisse organisiert. Es vertritt die Schweizer Interessen im CENELEC (Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung in Brüssel) und der IEC (Internationale Elektrotechnische Kommission in Genf).

Normen legen Mindestanforderungen für Produkte und Anlagen bezüglich Sicherheit, Umweltaanforderungen, Energieverbrauch und

elektromagnetischer Verträglichkeit fest. Mit diesen Anforderungen kann eine gewisse Grundkompatibilität für Funktion und Sicherheit erreicht werden.

Das CES verbindet die Interessen von Wirtschaft, Verbrauchern und dem Gesetzgeber. Es arbeiten in der Schweiz über 800 Experten in über 90 technischen Komitees an Normen für den sicheren Gebrauch von Elektrizität in elektrotechnischen Geräten und Anlagen – und dies schon seit über 100 Jahren!

Consensus

Wissen und Interessen national und international zusammenführen.

Engagement

Über 800 Experten engagieren sich für Sicherheit, Qualität und Kompatibilität.

Strategy

Normen als Erfolgsfaktor in jeder Unternehmensstrategie.

Anwendung/Regelwerke

Die erarbeiteten Normen dienen der Umsetzung und dem Vollzug von verschiedenen Gesetzen und Verordnungen, beispielsweise:

- _ EleG – Elektrizitätsgesetz
- _ THG – Gesetz über die technischen Handelshemmnisse
- _ NEV – Niederspannungserzeugnis-Verordnung
- _ VEMV – Verordnung über die elektromagnetische Verträglichkeit
- _ NIV – Niederspannungs-Installationsverordnung
- _ u.v.m.

Ziele des CES

Erarbeitung, Koordination und Veröffentlichung von Normen, welche

- _ die Sicherheit elektrotechnischer Produkte und Anlagen und der damit verbundenen Funktionen gewährleisten,
- _ die Systemkompatibilität von Produkten und Anlagen in vernetzten Systemen und Anlagen ermöglichen,
- _ eine beschleunigte Markteinführung neuer Produkte und Technologien durch Unterstützung der Informationsprozesse erlauben,
- _ die Schweizer Interessen im europäischen und internationalen Umfeld wahren und den Handel und die Öffnung der Märkte fördern,
- _ das Wissen und die Interessen aller betroffenen Fachkreise zusammenführen und in kontrovers diskutierten Sachfragen Konsens finden.

CES-Organisation

Vorstand

Der Vorstand des CES besteht aus Branchenmitgliedern von Electrosuisse. Er leitet das CES in seiner operativen Tätigkeit und ist für die Interessenwahrung der Schweizer Elektrobranche in den entsprechenden Normengremien auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene verantwortlich.

Technische Komitees

Die technische Arbeit in der Normung wird in den technischen Komitees (TKs) ehrenamtlich ausgeführt. Alle relevanten Interessenvertreter (Unternehmern, Verbände, Bundesämter etc.) nehmen daran teil. International und europäisch geschieht dies in der IEC und im CENELEC in deren Arbeitsgruppen, in Technical Committees (TCs) und Subcommittees (SCs). Nicht alle

(TCs/SCs) haben ein entsprechendes Spiegelgremium in der Schweiz.

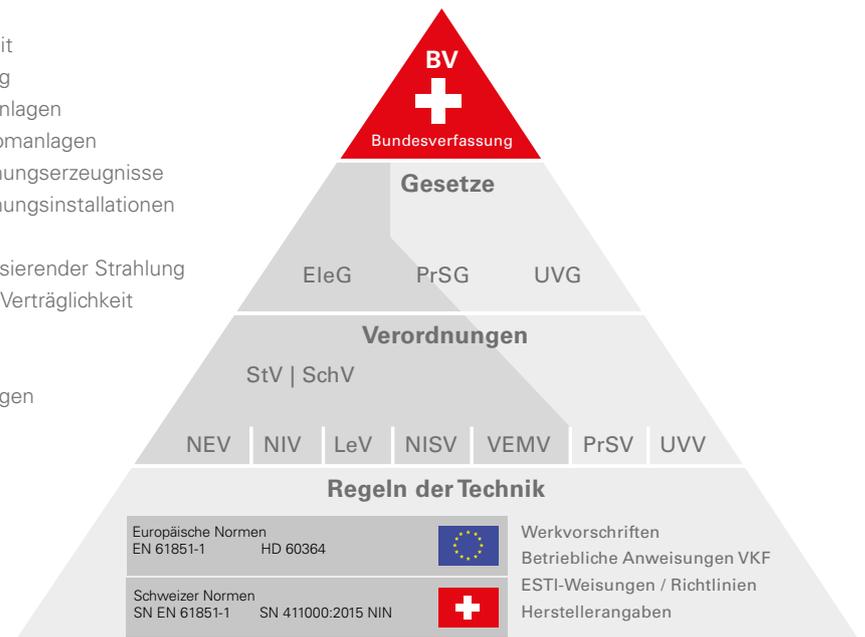
CES-Sekretariat

Das Sekretariat ist verantwortlich für das gesamte Dokumentenmanagement sowie für die Betreuung der über 800 Experten in mehr als 90 technischen Komitees. Der Generalsekretär trägt dafür die Gesamtverantwortung. Weiter wahrt er als Vertreter in verschiedenen Führungsgremien des CENELEC die Schweizer Interessen.



Rechtliche Grundlagen

EleG	Elektrizitätsgesetz Bundesgesetz betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen
PrSG	Bundesgesetz über die Produktesicherheit
UVG	Bundesgesetz über die Unfallversicherung
StV	Verordnung über elektrische Starkstromanlagen
SchV	Verordnung über elektrische Schwachstromanlagen
NEV	Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse
NIV	Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen
LeV	Verordnung über elektrische Leitungen
NISV	Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung
VEMV	Verordnung über die elektromagnetische Verträglichkeit
PrSV	Verordnung über die Produktesicherheit
UVV	Verordnung über die Unfallversicherung
VKF	Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen
ESTI	Eidgenössisches Starkstrominspektorat





Normentätigkeit lohnt sich

«Nachhaltig investieren: Normenmitarbeit verschafft Wettbewerbsvorteile»

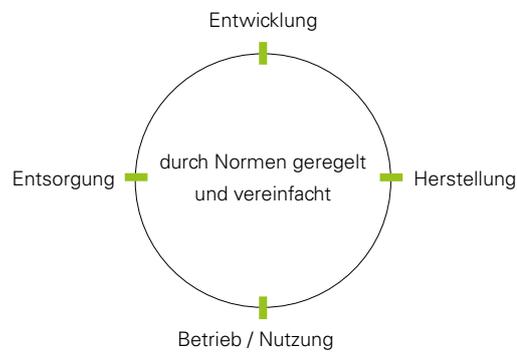
Weil sich die Mitarbeit lohnt

Electrosuisse vertritt die Schweizer Wirtschaft im Bereich der Elektrotechnik in den internationalen Normungs- und Zertifizierungsgremien. Unternehmen aus allen Bereichen der Elektrotechnik sowie Ingenieure, Wissenschaftler, Fachleute, Studierende und Lernende engagieren sich bei Electrosuisse. Dem Verband gehören rund 6900 Mitglieder aus der Elektro-, Energie- und Informationstechnik an. Im Electrosuisse-Netzwerk treffen sich über 4900 Fachleute und mehr als 2000 Firmen. Electrosuisse stellt Dienstleistungen für das umfassende Gebiet der Elektrobranche bereit: beraten, prüfen, zertifizieren und weiterbilden.

Electrosuisse bietet Unterstützung bei der Produktentwicklung über den gesamten Produktzyklus bis hin zur Produktqualifizierung und -zertifizierung gemäss den geltenden internationalen Normen und Bedürfnissen für einen weltweiten Marktzutritt.

Die Mitarbeit in der Normung bietet wichtige Wettbewerbsvorteile, vor allem die Möglichkeit, eigene Erfahrungen und Ideen einzubringen und die Weichen für die Zukunft rechtzeitig und richtig zu stellen. Weiter können aber auch Entwicklungstendenzen und Marktchancen frühzeitig erkannt werden. Nicht zu unterschätzen sind die Vorteile aus den nationalen und internationalen Netzwerken der Entwicklungsingenieure. Der Zugang zur aktiven Mitwirkung in den Normengremien (national sowie international) ist über eine Branchenmitgliedschaft bei Electrosuisse möglich.

Lifecycle eines Produkts:



Punkte, die für die aktive Mitarbeit in der Normung sprechen:

- _ Sichere Geräte und Anlagen produzieren.
- _ Am weltweiten Handel teilnehmen.
- _ Normung ermöglicht den schnellen und reibungslosen technologischen Fortschritt für Industrie und Verbraucher. «Time to market» von Produkten wird durch Normen verkürzt.
- _ Normen erlauben die schnellere und vereinfachte (internationale) Markttöffnung: Produkt + Normung = Markterfolg.
- _ Normenexperten können zum Innovationstreiber in Unternehmen werden, indem sie Ideen und Know-how aus den technischen Kommissionen in ihre Firmen zurückbringen.
- _ Kurze Wege von der Idee zum Produkt und direkte Beeinflussung des Gesamtmarktes = effizientes Technologiemanagement.
- _ Sinnvolle (langfristige) Investition in Know-how, Produktinnovation und Verkauf.

Verkauf **+ Norm** **=** Betriebs- und Funktionssicherheit für den Kunden.



Produktinnovation **+ Norm** **=** «Time to market» = entscheidender Vorsprung.



Know-how **+ Norm** **=** Am richtigen Ort ansetzen, Kosten schon zu Beginn einsparen, u.a. Erleichterung in der Logistik und für den Marktzutritt.





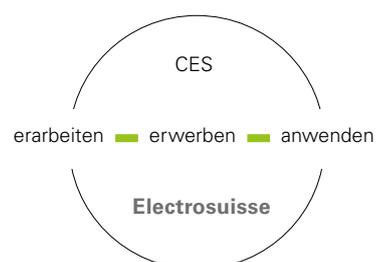
Aktive Mitarbeit in den Normengremien bedeutet:

- _ Kosteneffizienz
- _ Know-how-Vorsprung
- _ Trenderkennung
- _ Networking unter Experten
- _ Know-how-Transfer
- _ Agieren statt reagieren

Normen bilden die Grundlage für die Produktprüfung und -zertifizierung!

Die monatlich erscheinende Mitglieder-Fachzeitschrift «Bulletin SEV/VSE» ist offizielles Informationsorgan über neue Normenprojekte und angenommene Normen.

Normen





Normen als Innovationsmotor

«Systemkompatibilität und Innovation dank Normung»

Facts & Figures

Normen können Produktentwicklungen nachhaltig beeinflussen. Es macht einen wesentlichen Unterschied, ob man sich fremdbestimmt vorgegebenen Standards und Normen anpassen muss oder ob man technologische Normen selbst bestimmt und sich als Marktleader oder «Beeinflusser» positioniert.

Es entsteht ein entscheidender Vorteil, wenn neue Produkte und Technologien dank aktueller Kenntnis von Normen schneller und verlässlicher in die Märkte fließen als jene der Konkurrenz. Der gesamte Zyklus Entwicklung-Produktion-Zertifizierung kann mit deutlich weniger Lernschleifen durchlaufen werden.

Viel beachtete Vereinfachungen für Kunden und Kosteneinsparungen für Unternehmen stellen beispielsweise

- _ die einheitliche Mobil-Phone-Ladegerät-schnittstelle,
- _ die Mobilfunkstandards (GSM, UMTS, LTE, 4G),
- _ die gegenseitige Störungsfreiheit der Geräte

und vieles mehr dar.

Das CES

- _ bearbeitet jährlich ca. 8000 Dokumente und 500 internationale Normen mit 400 europäischen Übernahmen,
- _ betreut über 90 technische Komitees mit mehr als 800 Experten,
- _ führt ca. 150 TK-Sitzungen pro Jahr durch.

Schweizer Experten arbeiten in 200 IEC- und 70 CENELEC-Arbeitsgruppen mit.



Die Welt der Normen

«Viele Produkte sind sich heutzutage in Funktion und Design sehr ähnlich. Für den Erfolg ist neben einem guten Marketing der Faktor «time to market» wichtiger denn je!»

Stephan Bürgin, Elma Electronic AG

Kontakt

Electrosuisse
Luppenstrasse 1
8320 Fehraltorf
T +41 44 956 11 11
www.electrosuisse.ch
ces@electrosuisse.ch

Support

Comité Electrotechnique Suisse
www.electrosuisse.ch, Normung

Online-Shop
www.electrosuisse.ch, Online-Shop

NIN (Niederspannungs-Installations-Norm)
www.electrosuisse.ch, Online-Shop

Normen-News und -Updates

Bulletin SEV/VSE
www.electrosuisse.ch, Verband, Verlag

ZVEI-Normungsnachrichten
www.electrosuisse.ch, Verband, Verlag

Electrosuisse-Mitgliedschaft

www.electrosuisse.ch, Verband, Mitgliedschaft





Electrosuisse
Luppenstrasse 1
Postfach 269
CH-8320 Fehraltorf
T +41 44 956 11 11
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch