Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 94 (2003)
Heft: 17

Artikel: Ein Jahrhundert im Dienste der Stromsicherheit : Teil 1
Autor: Chatelain, Michel / Nast, Matthias
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-857585

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

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

Ein Jahrhundert im Dienste der Stromsicherheit – Teil 1

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) ist vom Bund mit der Kontrolle von Schwach- und Starkstromanlagen sowie mit der Förderung der Arbeitssicherheit im Umgang mit Elektrizität beauftragt. Die konsequente Genehmigungs- und Überwachungsarbeit schlägt sich im internationalen Vergleich in Spitzenwerten bezüglich der Sicherheit von Starkstromanlagen nieder. Aus Anlass des 100-jährigen Jubiläums tritt das ESTI dieses Jahr mit einigen Aktivitäten an die Öffentlichkeit. So wird unter anderem mit Inseraten und anderen Werbemitteln auf das vom ESTI vergebene Sicherheitszeichen aufmerksam gemacht. In diesem Beitrag nehmen Vertreter des Bundes (Bundesamt für Energie) und der Konsumentenorganisationen (Stiftung für Konsumentenschutz) Stellung zu Themen rund um das Thema «Sicherheit im Strombereich». In der Ausgabe Nr. 19/2003 des Bulletin SEV/VSE folgen weitere Beiträge.

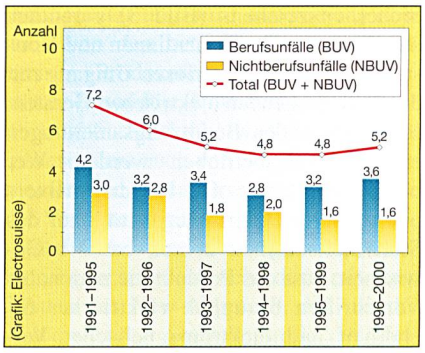


Bild 2 Abnehmende Tendenz bei den tödlichen Elektrounfällen

1903 wurde auf der Grundlage des Bundesgesetzes betreffend die elektrische Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz[1]) das Eidgenössische Starkstrominspektorat als Kontrollstelle für Schwachstrom- und Starkstromanlagen geschaffen. Es wird seither im Auftrag des Bundes personell und administrativ durch Electrosuisse geführt. Im Leitungsgremium – der Koordinationskommission – sind dann auch die im Zusammenhang mit Personensicherheit und Gesundheit stehenden Bundesämter vertreten. Die entsprechende Organisationsstruktur ist in Bild 1 dargestellt. Am 1. Februar 2003 konnte das ESTI seinen hundertsten Geburtstag feiern. Dieses Jubiläum steht für hundert Jahre umfassende Sicherheit rund um die Elektrizität.

Michel Chatelain

Sichere Starkstromanlagen

Das Aufgabengebiet des ESTI umfasst im Starkstrombereich einerseits die Prüfung und Genehmigung von Planvorlagen für Hochspannungsanlagen der allgemeinen Stromversorgung. Durch seine Inspektionstätigkeit bestehender Anlagen sowie durch die Förderung der Arbeitssicherheit im Zusammenhang mit Elektrizität trägt es andererseits aber auch massgeblich dazu bei, im Zusammenhang mit elektrischen Anlagen stehende Unfälle und Sachschäden zu verhindern. Damit sorgt das ESTI für umfassende Sicherheit im Starkstrombereich.

Seine Kompetenzen sind bei den Erstellern und Betreibern solcher Anlagen – in der Regel sind dies die Elektrizitätswerke – sehr geschätzt, denn weniger Unfälle bedeuten auch weniger Kosten und Umtriebe. Entsprechend schneidet die schweizerische Unfallstatistik in diesem Bereich im internationalen Vergleich stets sehr gut ab. Obschon im nationalen Bereich in den letzten Jahren eine leicht sinkende Tendenz bei den tödlich verlaufenen Elektrounfällen zu verzeichnen ist (Bild 2), hat sich das ESTI zum Ziel gesetzt, durch eine umfassende Beratung im Bereich der Arbeitssicherheit diese Werte noch weiter zu verbessern.

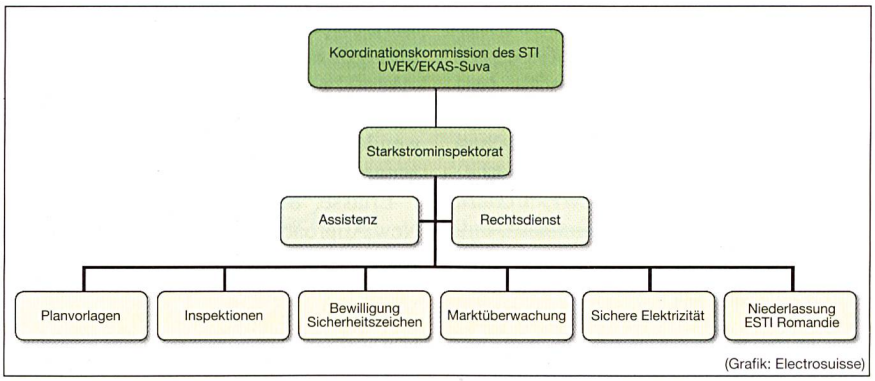


Bild 1 Organisationsstruktur des ESTI

EKAS: Eidg. Koordinationskommission für Arbeitssicherheit; STI: Starkstrominspektorat; Suva: Schweizerische Unfallversicherungsanstallt; UVEK: Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation.

Zum Inhalt

Michel Chatelain:
Ein Jahrhundert im Dienste der Stromsicherheit – Teil 1

Werner Gander:
Rechtsgrundlagen für Produktesicherheit und Marktüberwachung

Matthias Nast:
Sicherheitslabels aus Sicht der Konsumentinnen und Konsumenten

Weitere Artikel zu diesem Jubiläum können Sie im Bulletin SEV/VSE Nr. 19 vom 19. September lesen.

Sicherheitszeichen als Dienstleistung für Konsumenten

Seine Kompetenzen beweist das ESTI aber auch im Rahmen der Marktüberwachung. Es sorgt dafür, dass in der Schweiz sichere elektrische Erzeugnisse angeboten werden. Mit der Erteilung des Sicherheitszeichens (Bild 3) garantiert das ESTI den Konsumentinnen und Konsumenten einen gefahrlosen Umgang mit den entsprechenden elektrischen Geräten, sofern diese den Benutzungsanleitungen entsprechend betrieben werden. Wer beim Kauf eines CD-Players, Mixers oder anderer elektrischer Geräte auf das Sicherheitszeichen achtet, hat die Gewissheit, dass das Produkt die nationalen Vorschriften bezüglich elektrischer Sicherheit und elektromagnetischer Verträglichkeit erfüllt.

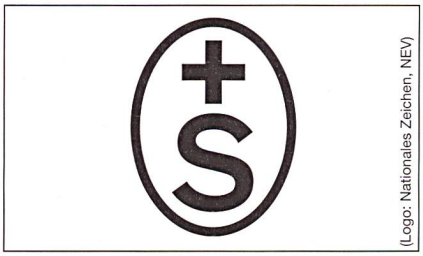


Bild 3 Das Sicherheitszeichen garantiert, dass die Prüfung hinsichtlich elektrischer Sicherheit und elektromagnetischer Verträglichkeit durchgeführt wurde.

Total Security Management

Das ESTI fördert mit seiner 100-jährigen Erfahrung und seinem grossen Know-how das Wachstum in Technologie und Wirtschaft und den Schutz der Umwelt. So sind etwa bei den Planvorlagen die technischen Fragen in den Hintergrund gerückt. An Gewicht gewonnen haben andererseits Umweltthemen wie beispielsweise die Auswirkungen elektromagnetischer Felder (elektromagnetische Verträglichkeit) oder der Landschaftsschutz bzw. die koordinierte Raumplanung beim Bau von Hochspannungsleitungen.

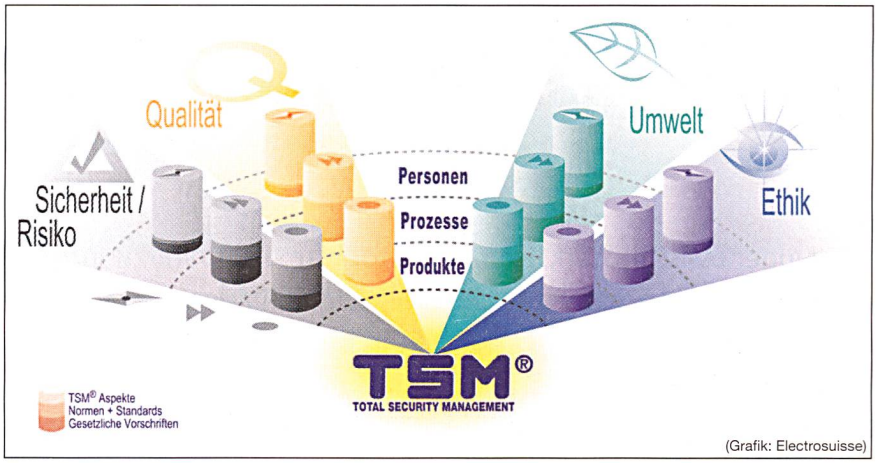


Bild 4 Schematische Darstellung des TSM-Konzepts

Total Security Management (TSM) ist ein integraler Lösungsansatz für Fragen der Sicherheit, der Qualität, der Umwelt und des Risikos. Im Bereich der Sicherheit steht TSM für die Gewissheit, dass der Sicherheit bei der Herstellung von Produkten und bei der Ausführung von Dienstleistungen der Energie- und Informationstechnik Rechnung getragen wird. TSM berücksichtigt dabei die gesamte Prozesskette von der Herstellung über die Verteilung bis hin zur Anwendung.

Bei seinen Arbeiten verfolgt das ESTI den Ansatz des Total Security Management (TSM, Bild 4), welches die Aspekte Sicherheit, Risiko, Qualität und Umwelt für Produkte, Prozesse und Personen mit einem einheitlichen Ansatz betrachtet. Dies aus der Überzeugung, dass nur die umfassende Sicherheit im Schwach- und Starkstrombereich sicher genug ist.

Angaben zum Autor

Michel Chatelain ist seit 1994 Leiter des Eidgenössischen Starkstrominspektorats. Von 1980 bis 1988 war er in den Geschäftseinheiten Planvorlagen und *Bewilligungen Sicherheitszeichen/Marktüberwachung* des ESTI tätig. Zwischen 1988 und 1994 leitete er die Geschäftseinheit Inspektionen. Vor seinem Eintritt ins ESTI arbeitete er 15 Jahre lang in der Elektroindustrie, wo er auf dem Gebiet der Mess- und Regelungstechnik und der Hoch- und Mittelspannungsanlagen tätig war.
Eidgenössisches Starkstrominspektorat, CH-8320 Fehraltorf, michel.chatelain@esti.ch

[1] Bundesgesetz vom 24. Juni 1902 betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen (Elektrizitätsgesetz, EleG), SR 734.0

Rechtsgrundlagen für Produktesicherheit und Marktüberwachung

Die Produktesicherheit wird seit Anfang der 90er-Jahre durch ein Gesetzgebungssystem garantiert, das unter dem Begriff «New Approach» (Neue Konzeption) bekannt geworden ist. Dieses System für die (in erster Linie europäische)

Werner Gander

Harmonisierung der Sicherheitsanforderung für Produkte wurde von der Europäischen Kommission auf Grund der Erfahrungen mit der Niederspannungsrichtlinie von 1972 im Hinblick auf die Verwirklichung des europäischen Binnenmarktes per 1993 entwickelt. Das Konzept gilt aber nicht nur für die elektrischen Erzeugnisse, sondern findet in den verschiedensten Regelungsbereichen Anwendung (Maschinen, medizinische Erzeugnisse, Telekom usw.).

Erlasse, die nach dem Konzept des New Approach erarbeitet wurden, enthalten nur die grundlegenden Anforderungen, die ein Produkt erfüllen muss, damit es in Verkehr gebracht werden darf. Die technischen Einzelheiten und Spezifikationen, welche im Detail festlegen, wie diese grundlegenden Anforderungen erfüllt werden können, sind in den Normen festgelegt. Diese werden von privaten Normenorganisationen grundsätzlich ohne Mitwirkung der öffentlichen Hand erarbeitet. Wird ein Erzeugnis nach diesen Normen hergestellt, so besteht seitens des Gesetzgebers die Vermutung, dass die grundlegenden Sicherheitsanforderungen erfüllt sind und das Produkt den Vorschriften entspricht.

Der Nachweis, dass ein Produkt normenkonform hergestellt wurde, liegt beim Hersteller. Dieser muss das Produkt zu diesem Zweck einem Konformitätsbewertungsverfahren unterziehen, das im Rahmen der für das Produkt massgebenden Gesetzgebung definiert ist. Abgesehen davon kann das Produkt ohne weitere

behördliche Intervention oder Prüfung durch Dritte in Verkehr gebracht werden. Um Missbräuchen vorzubeugen, die in einem solchen sehr freiheitlichen System nicht auszuschliessen sind, und um die Sicherheit der in Verkehr gebrachten Produkte zu gewährleisten, muss der Markt überwacht werden. Diese Aufgabe obliegt den staatlichen Aufsichtsbehörden, welche zu diesem Zweck mit den notwendigen Interventions- und Sanktionsmitteln ausgerüstet werden müssen.

Im Bereich der elektrischen Erzeugnisse sind die massgebenden Erlasse auf europäischer Ebene die Niederspannungsrichtlinie von 1973 (73/23/EWG), die Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit von 1989 (89/336/EWG) und die ATEX-Richtlinie[1)] von 1994 (94/9/EG). Die entsprechenden Erlasse auf schweizerischer Ebene sind die Verordnung über elektrische Niederspannungserzeugnisse (SR 734.26, NEV[2)]), die Verordnung über elektromagnetische Verträglichkeit (SR 734. 5, VEMV[3)]) und die Verordnung über Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (SR 734.6, VGSEB[4)]). Allen diesen Erlassen ist gemeinsam, dass sie das Inverkehrbringen von Produkten ohne vorgängige behördliche Intervention oder Kontrolle erlauben, dass aber andererseits die Behörden verpflichtet werden, eine wirksame Marktüberwachung zu organisieren.

Leistungsauftrag für die Marktüberwachung

Das System des New Approach ermöglicht einen Markt ohne präventive staatliche Interventionen wie Zulassungen oder Registrierungspflicht. Es geht davon aus, dass sich die Hersteller und Inverkehrbringer grundsätzlich ohne staatlichen Zwang an die Vorschriften halten und ihren Pflichten nachkommen. Auf Grund von aktuellen Untersuchungen ist aber bekannt, dass in bestimmten Bereichen mehr als 60% aller Erzeugnisse ohne vorschriftsgemässe Kennzeichnung und /oder ohne die vorgeschriebene technische Dokumentation in Verkehr gebracht werden. Die Notwendigkeit einer funktionierenden und seriösen Marktüberwachung ist daher unbestritten. Nur auf diese Weise kann der Schutz der Konsumenten und (als Nebenprodukt) auch die Gleichbehandlung aller Marktteilnehmer gewährleistet werden.

Die Kontrolle der elektrischen Erzeugnisse ist seit jeher eine der Aufgaben des Eidgenössischen Starkstrominspektorates (ESTI). Aus diesem Grund wurde der seit langem mit Electrosuisse (damals Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, SEV) bestehende Vertrag über die Führung des ESTI mit einem Leistungsauftrag für die Marktüberwachung ergänzt. Dieser Leistungsauftrag legt fest, wie die Marktüberwachung durchgeführt werden soll:

- Als Zielvorgabe sollen jedes Jahr insgesamt mindestens 1500 Erzeugnisse kontrolliert werden.
- Jährlich sollen 20 Messen und Ausstellungen – und im Speziellen alle wesentlichen Anlässe mindestens ein Mal innerhalb von fünf Jahren – besucht werden.
- Es sollen Kontrollen bei Herstellern, Grossverteilern, Fachgeschäften und Importeuren durchgeführt werden. Dabei sollen die 15 wichtigsten Grossverteiler mindestens ein Mal pro Jahr besucht werden, und jedes Mal sollen mindestens 20 Stichprobenkontrollen durchgeführt werden.
- Allfällige Anzeigen Dritter sollen bearbeitet werden.
- Es sollen Nachkontrollen durchgeführt werden.
- Die Produktewerbung (pro Woche fünf Erzeugnisse aus der Werbung) soll kontrolliert werden.
- Die Ergebnisse der Marktüberwachung sollen statistisch ausgewertet werden (z.B. nach Art und Herkunft der mangelhaften Erzeugnisse oder nach Art der Mängel).
- Information und Ausbildung.

Auch wenn das angestrebte Ziel, jährlich1500 Erzeugnisse zu kontrollieren, nicht immer erreicht werden kann, so belegen die Ergebnisse der Marktüberwachung für das Jahr 2001 doch deutlich die Notwendigkeit dieses Instrumentes. Knapp 20% der in dieser Periode kontrollierten elektrischen Erzeugnisse weisen Mängel auf, oder es gibt für sie keine genügende technische Dokumentation. Über 10% der in diesem Zeitraum kontrollierten Erzeugnisse weisen sicherheitstechnische Mängel auf, und für rund ein Drittel der Erzeugnisse, bei denen sicherheitstechnische Mängel festgestellt wurden, musste ein Verkaufsverbot ausgesprochen werden.

Künftige Entwicklungen im Bereich Marktüberwachung

Lange Zeit standen insbesondere auf europäischer Ebene vor allem die Interessen der Wirtschaft an einem möglichst ungehinderten Marktzutritt für ihre Produkte und an der Weiterentwicklung des Binnenmarktes im Vordergrund. In letzter Zeit, nicht zuletzt auch auf Grund der Ergebnisse der Marktüberwachung in den vergangenen Jahren, hat sich doch allgemein die Überzeugung durchgesetzt, dass eine liberale Marktordnung nur zusammen mit einer gut organisierten und funktionierenden Überwachung der fraglichen Märkte realisiert werden kann. Diese Erkenntnis hat sich einerseits bei den zuständigen politischen Instanzen durchgesetzt und wird andererseits aber auch von den betroffenen Wirtschaftskreisen (Produzenten und Händlern) gestützt. Besondere Unterstützung für eine wirksame Marktüberwachung kommt insbesondere auch von Seiten der Konsumenten und deren Organisationen sowie der Versicherungen.

Auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen zeigt es sich, dass mit dem System des New Approach, d.h. mit der weit gehenden Selbstkontrolle der Hersteller zusammen mit einer wirksamen staatlichen Marktüberwachung, die Sicherheit von Produkten auch ohne präventive hoheitliche Kontrolle sehr effizient und trotzdem kostengünstig gewährleistet werden kann.

Auf politischer Ebene hat sich insbesondere die EU-Kommission des Themas angenommen. Sie hat im Herbst 2002 in Berlin eine europäische Konferenz zur Marktüberwachung organisiert. Diese Konferenz kam zum Schluss, dass eine internationale Harmonisierung der Gesetzgebung und der Praxis auf dem Gebiet der Marktüberwachung anzustreben sei, um der Marktüberwachung als Korrektiv in einem weit gehend liberalisierten Binnenmarkt zum endgültigen Durchbruch zu verhelfen. Die Konferenz hat vor diesem Hintergrund auch eine «Berliner Deklaration» mit Forderungen und Leitsätzen zur Marktüberwachung verabschiedet (Kasten).

Wesentlich für eine effiziente Marktüberwachung ist die Zusammenarbeit aller Betroffenen. Diese Zusammenarbeit muss auf politischer Ebene beginnen, indem die einzelnen Staaten ihre Vorschriften über die Marktüberwachung aufeinander abstimmen und insbesondere die gesetzlichen Rahmenbedingungen für eine effiziente Marktüberwachung und die grenzüberschreitende Zusammenarbeit schaffen.

In zweiter Linie sind die einzelnen Marktüberwachungsbehörden gefordert, ihre Zusammenarbeit zu verstärken oder, wo noch nichts vorhanden ist, diese aufzubauen. Dies gilt sowohl für die Zusammenarbeit auf internationaler Ebene zwischen den einzelnen Staaten wie auch auf nationaler Ebene zwischen den Überwachungsbehörden für die verschiedenen Produkte- bzw. Regelungsbereiche. Es gibt heute kaum noch Produkte, die nicht

unter den Anwendungsbereich mehrerer Erlasse fallen und damit der Aufsicht von verschiedenen Kontrollinstanzen unterstehen. Fast immer muss die Sicherheit eines Produktes unter verschiedenen Gesichtspunkten kontrolliert werden: Elektrizität; mechanische Kräfte, Emissionen, Lärm, Explosionsschutz usw. Deshalb müssen sich alle betroffenen Aufsichtsbehörden gegenseitig informieren und allfällige Massnahmen koordinieren.

Von ganz besonderer Bedeutung für die Weiterentwicklung der Marktüberwachung ist schliesslich die Zusammenarbeit unter den verschiedenen Beteiligten. Behörden, Hersteller, Händler, Konsumenten, Versicherer und Sozialpartner müssen im Interesse der Sicherheit von Produkten zusammenarbeiten, ihre Erfahrungen und Erkenntnisse gegenseitig austauschen und gemeinsam nach praktikablen Lösungen für die Durchführung der Marktüberwachung und den Vollzug der notwendigen Massnahmen suchen. Dazu müssen auch die geeigneten Foren geschaffen werden.

Massgebend für eine effiziente Marktüberwachung sind der Informationsaustausch unter den Marktüberwachungsbehörden, die Koordination von Massnahmen und Sanktionen sowie die zeitgerechte und umfassende Information der Öffentlichkeit. Aus diesem Grund ist die Schweiz an der Teilnahme an einer Internet-basierten Datenbank über die Marktüberwachung interessiert, die sich zurzeit in Europa im Aufbau befindet. Eine solche Datenbank würde die Marktüberwachung in allen angeschlossenen Staaten vereinheitlichen und den schnellen Informationsaustausch unter den Marktüberwachungsbehörden sicherstellen. Damit könnten Synergien genutzt und Doppelspurigkeiten vermieden werden. Zusätzlich könnte eine solche Datenbank auch als Informationsplattform für die Hersteller, Händler und Konsumenten dienen. Die Resultate der Marktüberwachung könnten den betroffenen und interessierten Kreisen rasch zugänglich gemacht werden, und den Konsumenten würde ein einfacher Zugang zu sicherheitsrelevanten Produkteinformationen ermöglicht.

Angaben zum Autor

lic. jur. ***Werner Gander*** ist seit 1986 Mitarbeiter im Rechtsdienst des Bundesamtes für Energie. Er ist verantwortlich für die Gesetzgebung im Zusammenhang mit der Sicherheit von elektrischen Einrichtungen und Erzeugnissen und massgeblich an der Übernahme der europäischen Gesetzgebung über die Harmonisierung der technischen Vorschriften beteiligt.
Bundesamt für Energie, Sektion Recht und Rohrleitungen, CH-3003 Bern, werner.gander@bfe.admin.ch

Berliner Deklaration zur Marktüberwachung

Im Rahmen der Europäischen Konferenz *Sichere Produkte durch Marktüberwachung* (16.–18.10.02 in Berlin), an der 450 Experten und Verantwortliche aus 30 Ländern teilnahmen, wurden viele Themenfelder erörtert und Erfahrungen mit dem Ziel ausgetauscht, die Marktüberwachung in Europa zu verbessern.
Die Diskussionen haben gezeigt, dass die Marktüberwachung in Europa noch sehr unterschiedlich gehandhabt wird. Zum Schutz der Verbraucher, zum Schutz der Arbeitnehmer und zur Sicherstellung des freien Warenverkehrs wird die Umsetzung der folgenden Forderungen für erforderlich gehalten:

- Erfolgreiche Marktüberwachung ist eine gemeinsame Aufgabe aller Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft im Interesse aller Marktteilnehmer (Industrie, Handel, Verbraucher, Sozialpartner, Prüfstellen).
- Ein gemeinsamer Binnenmarkt erfordert eine Marktüberwachung auf einheitlich hohem Niveau. Dafür sind vermehrt harmonisierte Rahmenbedingungen zu schaffen.
- Die bestehenden gemeinschaftsweiten Verfahrensweisen bei der Marktüberwachung sind zu optimieren, zu vereinfachen und zu beschleunigen.
- Das Rechtsgefüge ist dahingehend zu verbessern, dass horizontale Aspekte in einer Richtlinie geregelt werden und die Kompatibilität sektoraler Richtlinien zueinander verbessert wird.
- Um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, ist ein einheitliches gemeinschaftsweites Anerkennungs- und Benennungssystem für die benannten Stellen erforderlich.
- Arbeitnehmerschutz und Verbraucherschutz bilden unter den aktuellen Bedingungen eine untrennbare Einheit. Die Europäische Kommission, die Marktüberwachungsbehörden der EU-Mitgliedstaaten und die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) sind gehalten, im Zuge der weiteren Globalisierung miteinander zu kooperieren.
- Die Bedeutung der CE-Kennzeichnung sollte in Hinblick auf die Erwartungen der Verbraucher, Anwender und übrigen Marktbeteiligten sowie der geschützten öffentlichen Interessen grundlegend überprüft werden.
- Die Ergebnisse der Marktüberwachung müssen den Normungsorganisationen zugänglich gemacht werden. Gleichzeitig muss die Marktüberwachung auf harmonisierte europäische Normen zurückgreifen können, die die Schutzziele der Binnenmarktrichtlinien – orientiert am Stand der Technik – auf hohem Niveau konkretisieren und die Vermutungswirkung auslösen.
- Das Marktgeschehen erfordert geeignete Strukturen für eine horizontale Zusammenarbeit der Marktüberwachungsbehörden in und zwischen den Mitgliedstaaten.
- Globale und mit hoher Geschwindigkeit wechselnde Warenströme verlangen einen entsprechend schnellen und flächendeckenden Informationsaustausch zwischen den Marktüberwachungsbehörden und der Kommission.
- Die zukünftigen Mitgliedstaaten sind schon vor ihrem Beitritt in die Europäische Union aktiv in die Marktüberwachung einzubeziehen.
- Im Interesse aller Marktteilnehmer und interessierter Kreise an einer effektiven Marktüberwachung sind geeignete nationale wie europäische Organisationsformen zu schaffen, die eine dauerhafte Zusammenarbeit zwischen Marktüberwachungsbehörden und den Marktteilnehmern erlauben.
- Die Zusammenarbeit zwischen den Trägern der Unfall-, Kranken- und Sachversicherungen und der Marktüberwachung muss im Interesse von Effektivität und Effizienz organisiert und intensiviert werden.
- Zur Verbesserung der Kontrollen an den Aussengrenzen ist die europaweite Zusammenarbeit mit den Zollbehörden zu verbessern. Mit einer verbesserten Darstellung der Bedeutung der CE-Kennzeichnung muss gleichzeitig das Bewusstsein der Verbraucher für sichere Produkte gestärkt werden. Dazu gehört auch, den Verbraucher über unsichere Produkte zu informieren.
- Die fachkompetente Bewertung von Produkten, insbesondere im Maschinen- und Anlagenbau, bildet eine Herausforderung in der europäischen Marktüberwachung.

[1] ATEX: Abkürzung von französisch *AT*mosphere *EX*plosible. Betrifft explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel.
[2] Das Dokument kann unter http://www.admin.ch/ch/d/sr/c734_26.html bezogen werden.
[3] Das Dokument kann unter http://www.admin.ch/ch/d/as/2000/734.pdf bezogen werden.
[4] Das Dokument kann unter http://www.admin.ch/ch/d/sr/c734_6.html bezogen werden.

Sicherheitslabels aus Sicht der Konsumentinnen und Konsumenten

Wer schon einmal in einem Entwicklungsland war und die dortigen Zustände der elektrischen Anlagen betrachtet hat, wird sich der Bedeutung der hiesigen Sicherheitsstandards schnell bewusst.

Matthias Nast

Starkstromleitungen werden wild angezapft, abenteuerlich anmutende elektrische Installationen bringen abends zwar Licht in die Hotelhalle, hinterlassen dem Reisenden aber ein mulmiges Gefühl, und der Toaster mit den lose heraushängenden Drähten bleibt beim Frühstücksbuffet besser leer (Bild 5). Die Gefahr von Kabelbränden, Kurzschlüssen und Stromschlägen ist allgegenwärtig.

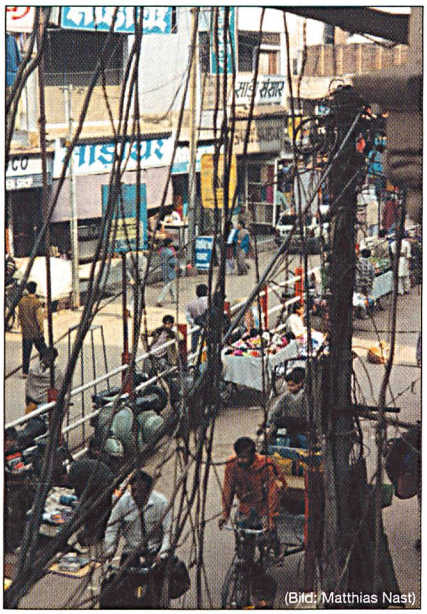


Bild 5 Kreative Kabelführung kann ein Gefahrenpotenzial darstellen

Konsumentinnen und Konsumenten in der Schweiz sehen es hingegen als selbstverständlich an, dass Elektrogeräte, die im Haushalt und im Beruf genutzt werden, sicher sind, keine Brände auslösen und keine Stromschläge verursachen.

Trotzdem kommt es immer wieder zu Unfällen. Oft geschehen sie, weil die Geräte unsachgemäss gehandhabt werden. Doch die Unfallstatistik zeigt, dass auch in unseren Breitengraden nicht alle Geräte so sicher sind, wie die Mehrheit der Konsumentinnen und Konsumenten annimmt. Deshalb müssen auch immer wieder fehlerhafte Produkte vom Markt genommen werden.

So wurde kürzlich der Loewe-Fernseher der Produktserien Contur, Profil und CT zur Überprüfung zurückgerufen. Die Geräte drohten zu überhitzen und schlimmstenfalls in Brand zu geraten. Die betroffenen Loewe-Geräte enthielten eine fehlerhafte Lötverbindung, die in den Fernsehgeräten zu einer Überhitzung der Geräteunterseite führen konnte. Schlimmstenfalls kann ein solcher Konstruktionsfehler zu einem Fernsehbrand führen.

Doch nicht immer stehen solch spektakuläre Konstruktionsfehler im Vordergrund. So kann die für den Durchschnittskonsumenten eher unbekannte Grösse der elektromagnetischen Felder zu ausserordentlich gespenstischen Situationen führen. Ein Garagentor öffnet sich wie von Geisterhand, oder ein Mikrowellenherd schaltet sich von selbst ein. Dass dabei keine Magie im Spiel ist, sondern möglicherweise das drahtlose Telefon aus Nachbars Stube, ist vielen Konsumentinnen und Konsumenten nicht im Geringsten bewusst.

Diese elektromagnetischen Felder sind indessen ganz und gar nicht harmlos. Das zeigen etwa die Vorschriften vieler Airlines, die das Benützen von Mobiltelefonen und anderen elektronischen Geräten in ihren Flugzeugen untersagen, da diese die Bordelektronik empfindlich stören und so zu verheerenden Unfällen führen können. Und jener Autofahrer, dem einmal unvorhergesehen der Airbag losging, als er schnell mit dem Mobiltelefon seine Partnerin anrufen wollte, wird in Zukunft das Telefonieren während der Fahrt wohl sein lassen.

Konsumentenschutz heisst auch Unfallverhütung

Das Schweizerische Produktehaftpflichtgesetz[1)] ist in der Schweiz erst seit 1994 in Kraft und verspricht leider mehr als es hält. Es ist ein sehr schlankes Gesetz, das lediglich Schäden deckt, die auf Grund fehlerhafter Produkte an Mensch und Sache entstehen. Schäden am Produkt selbst auf Grund mangelnder Fertigungsqualität – etwa eine nicht richtig funktionierende Tastatur eines Mobiltelefons – fallen durch seine Maschen.

Wenn es nicht nur um die Haftung, sondern auch um Vorbeugen von Personenschäden geht, können beispielsweise Label nützliche Hilfe bieten, denn sie ermöglichen den Konsumentinnen und Konsumenten vor dem Kauf die Vergleichbarkeit der Angebote und erhöhen damit die Transparenz im Markt. Geräte beispielsweise, die das Sicherheitszeichen des Eidgenössischen Starkstrominspektorats (ESTI, Bild 3) tragen, wurden einer grundlegenden Sicherheitsprüfung bezüglich der Personensicherheit und der elektromagnetischen Verträglichkeit unterzogen. Aus diesem Grunde begrüsst die SKS die Anstrengungen des ESTI zur Förderung dieses Sicherheitszeichens.

Der Bekanntheitsgrad des Sicherheitszeichens muss erhöht werden

Eine kleine, von der SKS durchgeführte Umfrage hat gezeigt, dass das in Bild 3 dargestellte Sicherheitszeichen bei den Konsumentinnen und Konsumenten relativ unbekannt ist. Ein Label ist aber nur so viel wert wie sein Wiedererkennungswert. Die SKS bedauert diesen Umstand. Gerade Produzenten, Anbieter und Importeure von Elektrogeräten sollten ein Interesse an der Sicherheit ihrer Produkte haben. Das ist einerseits echter Konsumentenschutz und andererseits auch ein gutes Verkaufsargument. Die Erfahrungen aus dem Lebensmittelbereich zeigen nämlich deutlich, dass Kundinnen und Kunden auf Labels achten und sich in ihren Kaufentscheidungen davon beeinflussen lassen.

Sicherheit als Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine

An der Schnittstelle vom Menschen und Maschine spielt das Wissen über die Funktionsweise eine grosse Rolle. Die tollsten Möglichkeiten auf Tastendruck sind nur sinnvoll, wenn sie genutzt werden können. Nicht die Vielfalt der Funktionen ist daher entscheidend, sondern die Frage, welche Funktionen tatsächlich benötigt und auch genutzt werden. Wer sich nicht auskennt, kann unter Stress geraten, rasch ungeduldig werden und beginnt vielleicht, hemmungslos das anscheinend nicht funktionierende Gerät zu manipulieren. Das belastet nicht nur die Geräte, sondern kann auch zu Unfällen führen.

Solch unsachgemässe Handhabung ist hingegen nicht immer nur auf die Ungeduld gestresster Konsumentinnen und Konsumenten zurückzuführen, denn wer Elektrogeräte in Betrieb setzen und dann nutzen will, ist meistens auf eine Gebrauchsanweisung angewiesen. Dass

diese oft eher zu Verwirrung als zur Beherrschung der Geräte führen, zeigen folgende, in der Zeitschrift Beobachter 09/2000 erschienenen Beispiele.

- *Ausschnitt aus einer Anleitung für ein Diktafon:* «Die Telefonaufnahme erfolgt, wenn das Gerät durch Lautsprecherregler 9 eingeschaltet wurde, der Schnellsucher 15 nach links in die Anfangsstellung 0 der Dikatfolie bewegt wird und der Schalter 6 auf Telefon umgeschaltet wird.»
- *Ausschnitt aus einer Anleitung für eine Digitaluhr:* «Crtian Sle S1 nochainmal so aircheinan nur die Sekundan»
- *Ausschnitt aus einer Bedienungsanleitung für eine Uhr:* «Sollte die Uhr in Salzwasser gtragen worden sein, spoülen Sie sie vorher mit Fischwasser ab.»
- *Ausschnitt aus einer Anleitung für eine Waschmaschine:* «Vor dem Einfüllen der Wäsche darauf achten, dass sich kein Fremdkörper oder eventuell eingesperrte Toiere in der Trommel befinden.»
- *Ausschnitt aus einer Anleitung für eine Digitaluhr:* «Sei Druck von S1 erscheint die Datenanzeige so lange, wie der Knopt leslgehallen wird.»

Mit Gebrauchsanweisungen, die in solchem Kauderwelsch verfasst werden, sind Fehlmanipulationen vorprogrammiert – der Stabmixer wird zur Bedrohung. Doch bisher sind Gebrauchsanweisungen bei den Behörden nur ein Thema, wenn es darum geht, die technischen Richtlinien mit der EU zu harmonisieren. Der schweizerischen Volkswirtschaft entsteht – gemäss der Schweizerische Gesellschaft für Technische Kommunikation (Tecom) – durch unverständliche Gebrauchsanweisungen jährlich ein Schaden von rund 100 Millionen Franken.

Falls sich das ESTI eines Tages dazu entschliesst, nicht nur Geräte auf ihre Sicherheit zu prüfen, sondern auch deren Gebrauchsanweisungen unter die Lupe zu nehmen, könnte der Bekanntheitsgrad des Sicherheitszeichens vermutlich schlagartig gesteigert werden.

Angaben zum Autor

Dr. ***Matthias Nast*** studierte Geschichte, Politikwissenschaft und Allgemeine Ökologie an der Universität Bern. Forschungsschwerpunkt: Konsum- und Umweltgeschichte. 1996 Promotion im Fach Neuere Geschichte. Seit 2001 ist er Projektleiter bei der Stiftung für Konsumentenschutz.
Stiftung für Konsumentenschutz (SKS), Postfach, CH-3000 Bern 23, m.nast@konsumentenschutz.ch

[1] Produktehaftpflichtgesetz (PrHG): Bundesgesetz vom 18. Juni 1993 über die Produktehaftpflicht, AS 1993 3122, SR-Nummer 221.112.944, www.admin.ch/ch/d/sr/c221_112_944.html

Un siècle au service de la sécurité électrique – première partie

L'Inspection fédérale des installations à courant fort (IFICF) est chargée par la Confédération du contrôle des installations à courant faible et fort ainsi que de la promotion de la sécurité au travail dans l'utilisation du courant électrique. Par comparaison sur le plan international, son travail soutenu d'autorisation et de surveillance se traduit par des résultats de pointe dans le domaine de la sécurité des installations à courant fort. A l'occasion de son centenaire, l'IFICF se présente cette année au public par un certain nombre d'activités. C'est ainsi que des annonces et autres moyens publicitaires rendront le public attentif au signe de sécurité octroyé par l'IFICF. Dans le présent article, des représentants de la Confédération (Office fédéral de l'énergie) et des organisations de consommateurs (fondation pour la protection des consommateurs) se prononcent sur des sujets touchant à la «sécurité électrique». D'autres articles suivront au no. 19/2003 du Bulletin ASE/AES.

Datenerfassung und Kommunikation zwischen Systemen!

Kommunikationslösungen zwischen Maschinen und Systemen auf unterschiedlichen betrieblichen Ebenen sind sehr anspruchsvoll. Komserv ist der Partner für Lösungen, welche exakt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind – von der Anbindung der Maschinen und Sensoren bis zum Datenaustausch mit übergeordneten Systemen.

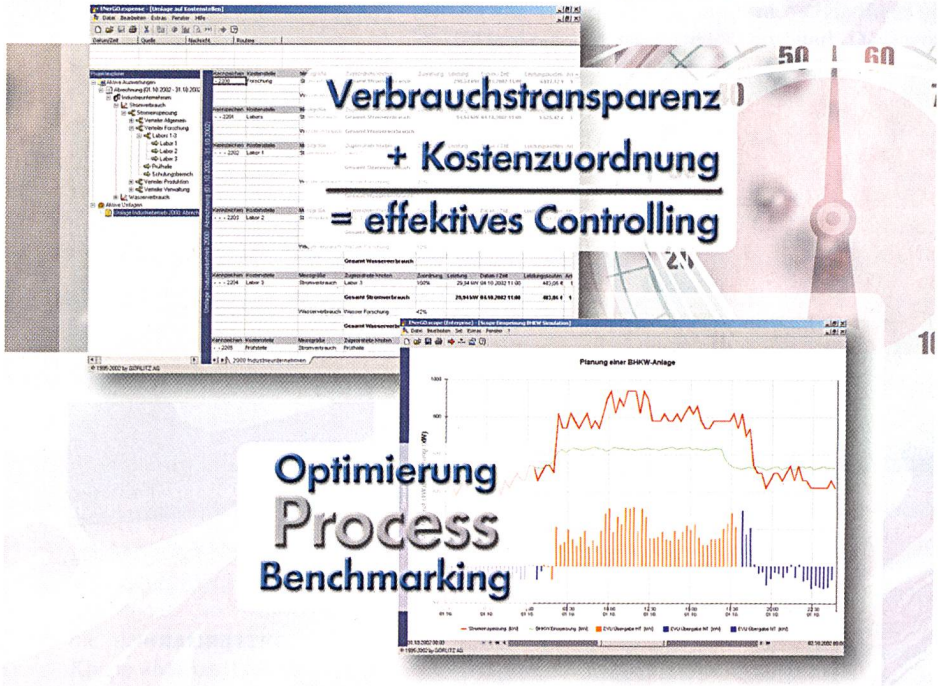
KOMSERV
Automation Competence Center

Unsere Erfahrung – Ihr Vorteil.

Komserv AG | Industriestrasse 13 | CH-6010 Kriens | Phone +41 (0)41 349 61 61 | Fax +41 (0)41 349 61 60 | info@komserv.ch | www.komserv.ch

ENerGO® Votre solution pour la gestion d'énergie ...

In wettbewerbsintensiven Märkten ist ein effektives Energie-Controlling und das Benchmarking von Prozessen wesentlich für den Unternehmenserfolg.



- schaffen Sie durchgängige Transparenz in die Energiekosten
- erhalten Sie aussagekräftige Informationen für Optimierungen
- nutzen Sie unsere ENerGO® Software für
  - Verbrauchsüberwachung
  - Tarifanalysen und Kostenzuordnung
  - Prozess- und Kostenoptimierungen
  - fundierte Entscheidungen

MCH Messe Basel
2. bis 5. September 2003
ineltec
POWER + BUILDING
Wir stellen aus: Halle 1.0 Stand A52

GÖRLITZ Schweiz AG

GÖRLITZ Schweiz AG
Tirolerweg 8
CH-6300 Zug

Tel: +41-(0)41-7201250
Fax: +41-(0)41-7201251
E-Mail: info@goerlitz.ch
Internet: www.goerlitz.ch

Suchen Sie schon lange ein digitales Gerät für Ihre Stromspitzen, das jeder bedienen kann?

Das Multimess 96 kann noch viel mehr.

mesuco Mess- und Energietechnik

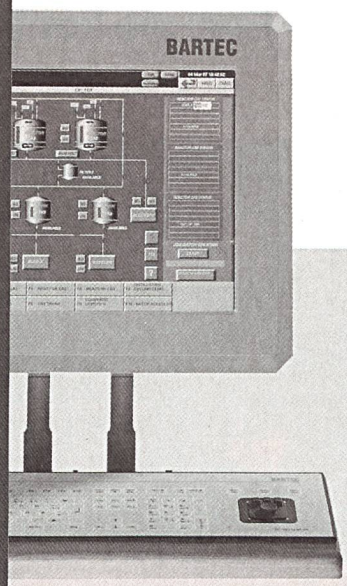
Mesuco GmbH
CH-8645 Jona

Tel. 055 225 00 00
Fax 055 225 00 01

www.mesuco.ch
E-mail:info@mesuco.ch

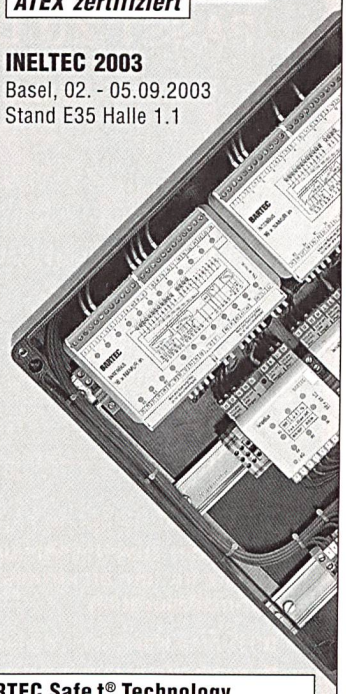
BARTEC

Bedienen und Beobachten ■ Identifizieren ■ Mobile Computing ■ Erfassen und Steuern



ATEX zertifiziert

INELTEC 2003
Basel, 02. - 05.09.2003
Stand E35 Halle 1.1



BARTEC Safe.t® Technology

BARTEC
Engineering + Services AG
Hinterbergstraße 28
CH-6330 Cham
Telefon: +41 41 747 27-27
Telefax: +41 41 747 27-28
info@bartec.ch ■ www.bartec.ch

Strom leiten.
Daten führen.
Energie kontrollieren.
Ineltec Halle 1, Stand D66.

BETTERMANN AG
Ihr starker OBO-Partner in der Schweiz

Verbindungs- und Befestigungssysteme
-Verbindungs-Systeme -Schienen-Systeme
-Befestigungs-Systeme -Schraub- und Schlag-Systeme
-Trägerklemmen-Systeme

Kabeltrag- Systeme
-Kabelrinnen-Systeme -Steigeleiter-Systeme
-Gitterrinnen-Systeme -Baukasten-Systeme
-Kabelleiter-Systeme -Leuchtenträger-Systeme

Transienten- und Blitzschutzsysteme
-Ueberspannungsschutz-Syst. -Blitzschutz-Systeme
-Potentialausgleichs-Systeme
-Erdungs-Systeme

Leitungsführungs- Systeme
-Installationskanal-Systeme -Mediensäulen
-Brüstungskanal-Systeme
-IBIS Integral

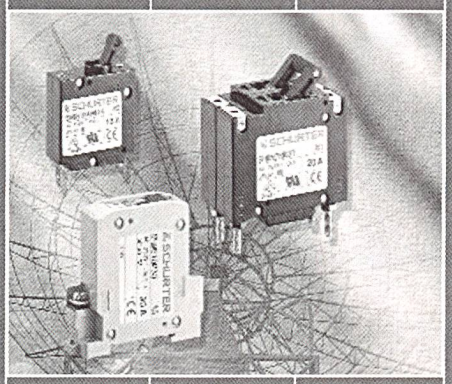
Brandschutz- Systeme
-Kabelabschottungen
-Brandschutzkanäle
-Funktionserhalt-Systeme

Unterflur- Systeme
-Unterflur-Installations-System
-ISO A-Kanal-System
-Hohlraum- und Doppelboden-Systeme

Bettermann AG, Lochrütiried, 6386 Wolfenschiessen info@bettermann.ch www.bettermann.ch

OBO BETTERMANN

PASST ZU DEN BESTEN



Hydraulisch-magnetische Geräteschutzschalter SHM - der zuverlässige und preisgünstige Schutz für Ihre elektronischen Systeme und Stromversorgung

- Diverse Kennlinien bieten optimalen Schutz
- Nennströme von 0,1 bis 100 A
- 4 Baugrössen und Bauformen zur Auswahl
- Approbationen nach UL 1077 und EN 60934

Fordern Sie gleich Ihre Muster an!

SCHURTER
contact@schurter.ch
www.schurter.com/shm1

MM/Mes 01.03 www.schurter.com

Sicher ist sicher.

Ob Lieferung innert 48 Stunden oder kundenspezifische Lösung: Beim führenden Hersteller von Transformatoren sind Sie an der richtigen Adresse. Produktion nach EN 61558 – strengste Qualitätskontrollen – SEV- und UL-Prüfung – Erfüllung der neusten nationalen und internationalen Vorschriften und Sicherheitsstandards. Resultat: höchste Zuverlässigkeit – Wagner + Grimm AG!

Wagner + Grimm AG
Wickeltechnik
Werkstrasse 4, 6102 Malters
Tel. 041 499 70 07
www.wagnergrimm.ch