sowatec
swiss software innovation

Mit attraktiver Individuallösung zum Ziel

electrosuisse

Überblick

Unternehmen
Führender Fachverband im Bereich der Elektro-, Energie- und Informationstechnik.

Branche
Elektrotechnik

Facts & Figures
Geschäftssitz: Fehraltorf
Mitarbeiter: 210
persönliche Mitglieder: 4'000
Firmenmitglieder: 1'700

Herausforderung
Verfassung und Erstellung eines benutzerfreundlichen Normenwerkes zur Niederspannungs-Installations-Norm SEV 1000:2005 (NIN) auf CD-ROM.

Lösung
Individuallösung
Autoren- und Publikationslösung «Editor»

Nutzen
Hohe Prozessautomatisierung bei der Dateneingabe, dadurch Kostenoptimierung sowie gesteigerte Benutzerfreundlichkeit.

Wettbewerbsvorteil
Grössere Akzeptanz im Elektroinstallationsmarkt durch einfachere Anwendung des Normenwerkes in der Praxis.

Effiziente Dateneingabe und -abfrage für komplexes Normenwerk

Wer kennt sie nicht, die Sicherheitszeichen auf Haushalt- und Elektrogeräten! Noch bis Ende der 80er-Jahre mussten alle Elektrogeräte durch den damaligen SEV, den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, geprüft werden, bevor sie über den Schweizer Fachhandel vertrieben werden durften.
Im Jahre 2002 erfolgte der Namenswechsel von SEV zu Electrosuisse. Mit rund 4'000 persönlichen und 1'700 Branchenmitgliedern ist Electrosuisse die anerkannte schweizerische Fachorganisation für Informations-, Energie- und Elektrotechnik sowie der damit verbundenen System- und Umweltaspekte. Eine wichtige Aufgabe des Verbands ist die Führung der nationalen Komitees der Normenorganisationen IEC (International Electrotechnical Commission) und CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique). Damit stellt Electrosuisse sicher, dass die Bedürfnisse des Schweizer Marktes der Elektrotechnik in die internationale Normung einfliessen können. Neben den eigentlichen Verbandsaufgaben führt Electrosuisse das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) und einen unternehmerischen Teil, der Dienstleistungen für die Elektrobranche anbietet, wie beispielsweise ergonomische Bedienungsanleitungen, Prüfung und Zertifizierungen von elektrotechnischen Geräten, Komponenten und Systemen. Electrosuisse verfügt weiter über ein breites Aus-, Weiterbildungs- und Beratungsangebot und vermittelt branchenübergreifende Kontakte zwischen ihren Mitgliedern und Fachleuten sowie Persönlichkeiten aus Schule, Wirtschaft und Politik.

„Sowatec hat unsere Bedürfnisse schnell erfasst und für uns eine Softwarelösung erarbeitet, mit welcher wir dem Elektroinstallateur die notwendigen Unterlagen für eine sichere und korrekte Installation zur Verfügung stellen. Mit dem neu eingeführten Stichwortverzeichnis in der NIN2005 bieten wir dem Anwender aus der Elektrobranche eine schnellere und bessere Orientierungshilfe durch das komplexe Normenwerk. Dadurch leisten wir als Fachorganisation einen wertvollen Beitrag für die fachgerechte Installationen – und somit für mehr Sicherheit im Umgang mit Strom!"

Ueli Betschart
Direktor, Electrosuisse

“Als Projektleiter habe ich erkannt, wie wichtig für ein Projekt dieser Dimension und Bedeutung ein guter Partner ist! Nicht nur im Bereich des fachlichen Know-hows, sondern auch bezüglich einer zielgerichteten Zusammenarbeit. In Sowatec haben wir sowohl einen kompetenten Ansprechpartner, als auch einen lösungsorientierten und initiativen Umsetzungspartner gefunden! Das Projekt wurde innerhalb des knappen Zeitrahmens von nur 9 Monaten und zu den vereinbarten Kosten realisiert.“

Werner Tanner
Leiter Sekretariat CES, Electrosuisse

Korrekte Installation schützt vor Unfällen

Electrosuisse versteht sich als Know-how-Plattform der Elektrotechnik. Als Verband unterstützt sie ihre Mitglieder durch Information, Aus- und Weiterbildung, Normungstätigkeiten sowie durch die Wahrung der Branchen- und Berufsinteressen in der Öffentlichkeit. Im Unternehmensteil beschäftigt Electrosuisse Fachkräfte, die mit ihren Installationsprüfungen einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung der Elektroinstallationen im privaten Umfeld leisten. Auf nationaler Ebene obliegt diese Qualitätskontrolle dem ESTI, welches den staatlichen Auftrag zur Prüfung der Installationen gemäss Starkstromverordnung hat. Und als Comitée Electrotechnique Suisse (CES) vertritt die Electrosuisse die internationalen Normenorganisationen in der Schweiz.

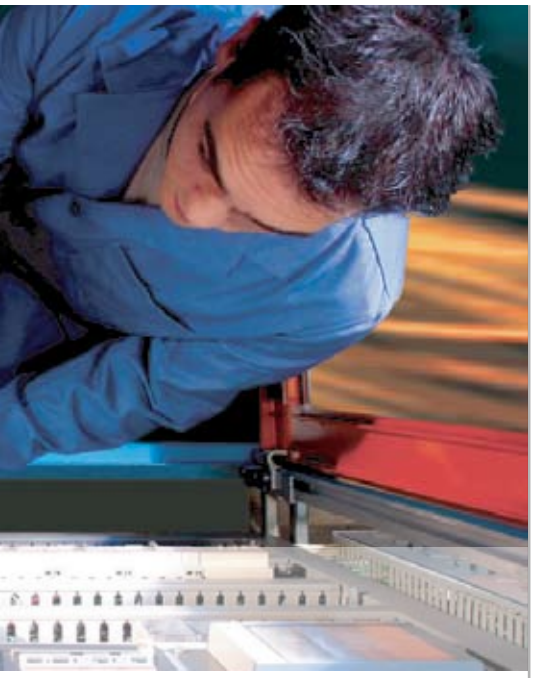
Eines der bedeutendsten Werke der Electrosuisse ist die Niederspannungs-Installations-Norm SEV 1000:2005 (NIN), die das Erstellen von Elektroinstallationen regelt. Die NIN ist ein Zusammenzug von verschiedenen Normenteilen, die als Gesamtwerk aufgelegt sind. Werner Tanner, Leiter Sekretariat CES zur Bedeutung von NIN: „Die NIN gilt als Bibel für Elektroplaner, -monteure, -installateure und -kontrolleure. Seit Gründung hat Electrosuisse den Auftrag, Personen und Sachwerte vor den Gefahren der Elektrizität zu schützen. Denn bei nicht fachgerechter Installation oder unsachgemässer Anwendung kann Strom innert Sekundenbruchteilen zum Tod führen. Deshalb wurden Normen und Vorschriften rund um das Gebiet der Elektrotechnik erlassen.“ Damit der Handwerker nicht dutzende Kapitel auf 500 Seiten nach den Vorgaben für seine Installationen durchsuchen muss, hat Electrosuisse ein praxisbezogenes Werk erstellt und gegen 30 Teilnormen in einem Normenwerk zusammengefasst. Die NIN kann bei Electrosuisse seit 1927 in Papierform und seit 1995 auch in elektronischer Form als CD-ROM erworben werden.

Komplexes Normenwerk

Die Norm obliegt nicht nur einem weltweiten demokratischen Prozess, sondern ist auch ein dynamisches Werk. Im gleichen Zuge wie die Technologie Fortschritte macht, müssen Normen entsprechend angepasst werden. Das Gesamtwerk der NIN wird deshalb kontinuierlich dem Stand der Technik angepasst. „Zwar hat es die Unterteilung der NIN schon immer gegeben, jedoch wurden einige Bereiche überarbeitet. Im Vergleich zur letzten Hauptausgabe im Jahre 2000 haben wir in der NIN2005 mehrere harmonisierte Teilnormen hinzugefügt. Konkret wurde rund ein Viertel des Inhaltes neu erarbeitet“, verdeutlicht Werner Tanner. Die Herausforderung bei der Auflage einer Neuversion, wie der aktuellen NIN2005, liegt in zwei Bereichen: Einerseits in einer praxisorientierten, leicht verständlichen und sachlich korrekten Auslegung der neuen Teilnormen durch die Autoren und andererseits in der formalen Einbindung neuer Bestandteile ins bestehende Werk durch den Publisher. Bei der Komplexität und Dimension eines Werkes wie der NIN2005 ist dies eine Aufgabe, die ohne gezielte systemtechnische Unterstützung nicht effizient zu erfüllen ist. Werner Tanner begründet den Evaluationsbeginn der neuen Lösung im Jahre 2003 wie folgt: „Zwar hatten wir bereits seit 1995 systemtechnische Unterstützung, die bestehende Lösung entsprach aber in Bezug auf Datenformat und Anwenderkomfort nicht mehr dem neusten Stand der Kenntnisse. Darüber hinaus wollten wir eine neue Lösung schaffen, die uns mehr Flexibilität und Unabhängigkeit bietet – und mit der Dynamik unseres Normenwerkes Schritt halten kann!“

Mehr als 1 Monat gespart durch automatische Konvertierung

In der Evaluationsphase wurden sowohl nach einer Standardlösung gesucht als auch drei Unternehmen zur Erarbeitung einer Individuallösung geprüft. Wichtig für Electrosuisse waren, eine Erleichterung im Erstellungsprozess durch Prozessautomatisierungen sowie einen grösseren Komfort für die Anwender zu erreichen. „Nachdem wir keine unseren Bedürfnissen entsprechende Standardlösung gefunden haben, konzentrierten wir unsere Suche auf einen Lösungspartner. Sowatec hat in den Gesprächen durch ein insgesamt strukturiertes Vorgehen sowie ein fundiertes Know-how für die Erarbeitung einer XML-Lösung überzeugt. Im Vergleich zu den Mitbewerbern konnte uns Sowatec auf bestehende Problemstellungen plausible Lösungsvorschläge unterbreiten und unsere Fragen kompetent beantworten. Sowatec hat unsere Bedürfnisse schnell erfasst, weiteres relevantes Optimierungspotenzial erkannt und zielgerichtete Umsetzungsvorschläge unterbreitet. Darum fühlten wir uns bei Sowatec «gut aufgehoben»“, be-



Vorteile für Normenredaktion/ Authoring und Produktion

- WYSIWYG XML-Editor
- Syntaktische Prüfung der Texteingaben
- Beliebige externe Querverweise
- Durchgehende Verwendung von XML/XSL ohne Datenkonversion
- Durchgängigkeit – nahtlos von der Normenredaktion zur Master-CD / Printvorlage
- Automatische Vollständigkeitsprüfung
- Komfortable Erstellung Stichwortverzeichnis (Drag&Drop)
- Parametrisierung für Produktion und Publikation NIN Updates

gründet Werner Tanner die Entscheidung. Die bestehenden Dateien im SGML-Format aus dem Vorgängerwerk NIN2000 sollten zur weiteren Bearbeitung in das neue XML-Format transferiert werden. Damit konnten Zeit und Kosten gespart werden! Werner Tanner zur Optimierung: „Sowatec war der einzige Anbieter, der uns für die Anforderung nach einem automatischen Datentransfer einen konkreten Lösungsansatz präsentiert hat. Dieser Punkt war einer der entscheidenden Kriterien für uns. Denn letztlich hat uns diese automatische Datenkonvertierung im gesamten Erarbeitungsprozess der NIN2005 mindestens einen Monat Arbeitszeit und Ressourcen gespart!“

Realisierungsprozess mehr als 2 Monate verkürzt

Mit der von Sowatec erarbeiteten Autoren- und Publikationslösung «Editor» werden die Normentexte durch die Autoren bereits im XML-Format erfasst, was die Nachbearbeitung erheblich vereinfacht und im Layoutprozess eine wesentliche Zeiteinsparung bedeutet. Werner Tanner verdeutlicht: „Früher wurden die Texte in MS-Word erfasst und dann ins SGML-Format konvertiert. Alleine die Texterfassung in Word war ein sehr zeitraubender Prozess. Unser Normenwerk ist in bis zu 7 Kapitelebenen abgestuft; ein Komplexitätsgrad der mit Word nur schwerlich zu bewältigen ist. Diese Abstufung wurde mit dem neuen Tool automatisiert. Zudem entfällt heute der Konvertierungsschritt.“ Der neue «Editor» zeichnet sich durch eine benutzerfreundliche Anwendung aus. Dadurch konnte die Arbeit auf mehrere Mitarbeiter verteilt werden, was für Electrosuisse mehr Flexibilität und weniger Risiko bedeutet. Nochmals Werner Tanner: „Obschon wir einen erheblichen Initialaufwand für die Entwicklung des «Editor» betrieben haben, wurden durch diese neue Lösung im Gesamtprojekt über 2 Monate eingespart! Und für künftige Updates und Releases der NIN ist uns eine wesentlich grössere Flexibilität bei geringerem Aufwand geboten.“

Applikationsgesteuerte Erarbeitung des Stichwortverzeichnisses

Die NIN unterstützt den Elektrofachmann beim Erstellen einer fachgerechten und normenkonformen Elektroinstallation. Installationen müssen mit einer Anzeige bei den Netzbetreibern gemeldet sowie durch diese geprüft und bewilligt werden. Werner Tanner zu den Vorteilen eines benutzerfreundlichen Normenwerkes: „Wenn wir dem Anwender ein leicht anwendbares Werk zur Verfügung stellen, wird dieses auch aktiv eingesetzt, wovon alle Beteiligten profitieren: Electrosuisse wird ihrem Unternehmenszweck gerecht, der Elektrofachmann kann seine Aufgabe effizient ausführen und für den Stromkonsumenten ist der sichere Umgang mit Elektrizität gewährleistet. Das neue Stichwortverzeichnis in der NIN2005 – übrigens ein lang gehegter Wunsch unserer Kunden – leistet hier einen wesentlichen Beitrag.“ Statt 500 Seiten zu durchsuchen, navigiert der Anwender gezielt durch das Normenwerk und findet über Fachbegriffe die gesuchten Bestimmungen. Mittels ausgewählter Fachbegriffe wurde das Stichwortverzeichnis grösstenteils automatisch erzeugt. „Dank dem von Sowatec entwickelten Tool mussten wir lediglich die Rahmenparameter eingeben. Der ganze Prozess hat nur eine Arbeitswoche gedauert! Ein solches Stichwortverzeichnis manuell zu erzeugen, wäre aufgrund der Komplexität unseres Werkes unmöglich gewesen. Den Wunsch nach einem Stichwortverzeichnis hatten wir schon länger, aber unser bisheriger Partner konnte uns bei dieser Problematik nicht weiterhelfen. Ganz im Gegensatz zu Sowatec, die uns sofort eine Lösung präsentiert hat“, erklärt Werner Tanner.

Benutzerkomfort ohne Widerspruch zur Komplexität

Einen weiteren Beitrag zum aktiven Einsatz der NIN2005 leistet die Benutzerfreundlichkeit des Werkes, insbesondere der CD-ROM. Der Anwender findet sich in den Programmen schnell zu Recht und erblickt das Gesuchte sofort. „Sowatec hat wesentlich zum neuen Benutzerkomfort der NIN beigetragen. Wir bieten heute unseren Kunden ein professionelles Werk, das ihnen den Arbeitsalltag erleichtert“, berichtet Werner Tanner. Die neue CD der NIN2005 enthält zusätzliche, nützliche Features für die Anwender wie beispielsweise die Berechnungsprogramme. Mit der Anwendung dieser Programme wird ein grosser Beitrag für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb der elektrischen Installationen geleistet. Darüber hinaus wurden viele Themen mit wertvollen Zeichnungen, Hinweisen und Bildern ergänzt. Für persönliche Anmerkungen steht den Anwendern ein Notizfeld zur Verfügung. Werner Tanner erklärt: „Diese Notizfeld-Funktion war bereits in der Vorgängerversion NIN2000 enthalten. Deshalb wollten wir sicherstellen, dass die vom Benutzer bereits erfassten Notizen in die neue Version transferiert werden können. Trotz des Formatwechsels mit der NIN2005 konnte Sowatec für uns eine Lösung erarbeiten, die diese Bedingung erfüllt!“

„Die von Sowatec entwickelte Autoren- und Publikationslösung «Editor» hat uns in der Erarbeitung unseres Normenwerkes NIN2005 neben 2 Monaten Zeitersparnis auch eine Prozessvereinfachung und Kostenoptimierung eingebracht. Wir sind heute bei der Erarbeitung von Updates und Releases wesentlich freier und flexibler. Darüber hinaus können wir unseren Kunden individuellere Lizenzmodelle und ein benutzerfreundlicheres Gesamtwerk anbieten. Die Investition in diese bedürfnisgerechte Lösung hat sich gelohnt – die Zusammenarbeit mit Sowatec ist für uns ein Gewinn!“

Werner Tanner
Leiter Sekretariat CES, Electrosuisse

Vorteile für den Benutzer der NIN CD

- Integrierte Berechungsprogramme
- Suchfunktionen:
  - Inkrementelle Volltextsuche ohne Zeitverzögerung: während dem Eintippen des Suchbegriffs werden alle Treffer sofort direkt angezeigt
  - Volltextsuche über komplexe Anfragen (Absatz enthält “Strom” und “*licht*lampe” aber nicht “Dach”)
  - Nützliches Stichwortverzeichnis
- Notizfunktion, mit welcher an jeder Stelle im Normenhandbuch private und/oder öffentliche Notizen erstellt werden können
- NIN ist direkt ab CD lauffähig (ohne Installation auf dem PC)
- Mehrplatzversion kann über das Internet betrieben werden (Kommunikation zwischen Server und Client via HTTP)

Gewinn: Flexibilität und Unabhängigkeit

Benutzerkomfort bedeutet für Electrosuisse aber auch, ihren Kunden ein benutzergerechtes Lizenzmodell für die elektronische Version des Normenwerkes anzubieten. Mit der NIN2005 wurde auch dieser Anforderung Rechnung getragen, wie Werner Tanner verdeutlicht: „Heute bieten wir unseren Kunden neben der Einzelplatz- auch eine Mehrplatzversion an. Dies ist insbesondere für unsere grossen Kunden mit mehreren NIN-Anwendern ein wesentlicher Vorteil und führt zu einer gesteigerten Zufriedenheit. Die von Sowatec verwendete Technologie hat diesen Fortschritt möglich gemacht.“ Auch Electrosuisse macht Vorteile durch die neue Technologie geltend, wie beispielsweise in der CD-Produktion. Werner Tanner schildert diese wie folgt: „Heute sind wir in der Lage, selber einen CD-Master zu erstellen – jederzeit! Diese neue Unabhängigkeit vom Softwarepartner bedeutet für uns eine grössere Flexibilität. Wir bestimmen und treiben den Erstellungsprozess selber. Ein weiterer Aspekt, warum die Partnerschaft mit Sowatec für uns eine Win-win-Situation ist!“

Electrosuisse
Luppmenstrasse 1
CH-8320 Fehraltorf
Tel. +41 44 956 11 11
Fax +41 44 956 11 22
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch

Sowatec AG
Mattenstrasse 14
CH-8330 Pfäffikon
Tel. +41 44 952 55 55
Fax +41 44 952 55 66
info@sowatec.com
www.sowatec.com