Wenn Wissen zum versorgungskritischen Faktor wird

Autor(en): **Conrad, Thomas**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **103 (2012)**

Heft 7

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-857313

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Wenn Wissen zum versorgungskritischen Faktor wird

Wissenstransfer bei der Übergabe des Schweizer Übertragungsnetzes

Bei der nationalen Netzgesellschaft Swissgrid läuft gegenwärtig ein Projekt, um das Know-how der bisherigen Übertragungsnetzeigentümerinnen zu erwerben. Der Artikel stellt die wesentlichen Elemente, Etappen und Erfolgsfaktoren dieses Wissenstransfers vor.

Thomas Conrad

Swissgrid übernimmt im laufenden Jahr zusätzlich zur Betriebsverantwortung die Eigentümerverantwortung für das Übertragungsnetz der Schweiz. In der Rolle als Eigentümerin des Stromübertragungsnetzes konzentriert sich Swissgrid dabei auf den Betrieb, die Planung, Finanzierung und Steuerung des Netzes. Ausführungsarbeiten in den Projekten, in der Instandhaltung und der Pikettdienst übernehmen externe Unternehmen, die über die Ressourcen und das Wissen verfügen. Dieses Geschäftsmodell soll eine klare Schnittstelle zwischen Asset-Management und Asset-Dienstleister etablieren und das Fundament für einen europakompatiblen Transmission System Operator legen.

Für die Umsetzung ist ein Transfer von technischem und organisatorischem Wissen von den heutigen Eigentümern des Übertragungsnetzes zu Swissgrid unabdingbar. Über Jahrzehnte hinweg konnten diese mit dem Betrieb ihrer Leitungen und Unterwerke Erfahrungen sammeln und Wissen aufbauen. Sie kennen die Lage vor Ort und wissen, was in welcher Situation zu tun ist. In ihrer neuen Rolle als Asset-Gestalter ist Swissgrid auf dieses Know-how angewiesen.

Wissenstransfer und -aufbau als Teil der Transaktion

Im Rahmen des Projektes «Go! ready» geht es darum, Swissgrid auf ihre künftigen Aufgaben vorzubereiten. Dies erfolgt in Zusammenarbeit mit den bisherigen Übertragungsnetzeigentümern. Die Verankerung von neuem Wissen bei Swissgrid erfolgt dabei in drei Schritten respektive Phasen:

- Einführungsphase: Wissen erlangen,
- Befähigungsphase: Wissen festigen und anwenden,
- Innovationsphase: Nachhaltiger Umgang mit anlagenspezifischem Wissen.

Die erste Phase dauert bis 2. Juli 2012, während sich die Umsetzung der Phasen zwei und drei parallel bis zum 1. Juli 2013 erstreckt. Die ersten beiden Phasen orientieren sich insbesondere an pragmatischen Ansätzen. Primäres Ziel ist, das für die bevorstehenden Aufgaben relevante Wissen bei Swissgrid aufzubauen. Die dritte Phase hat zum Ziel, bei Swissgrid eine moderne und nachhaltige Wissenskultur zu etablieren. Die Beteiligung der bisherigen Eigentümer ist in der Einführungsphase sehr hoch und soll während der Befähigungsphase stetig abnehmen.

Die Herausforderung: Wissen greifbar und nutzbar machen

Wissen entsteht aus der Transformation von Daten und Informationen. Doch um Wissen für eine Organisation einsetzbar zu machen, bedarf es der Weiterentwicklung von Wissen in Fähigkeiten (können) und der Umsetzung dieser Fä-

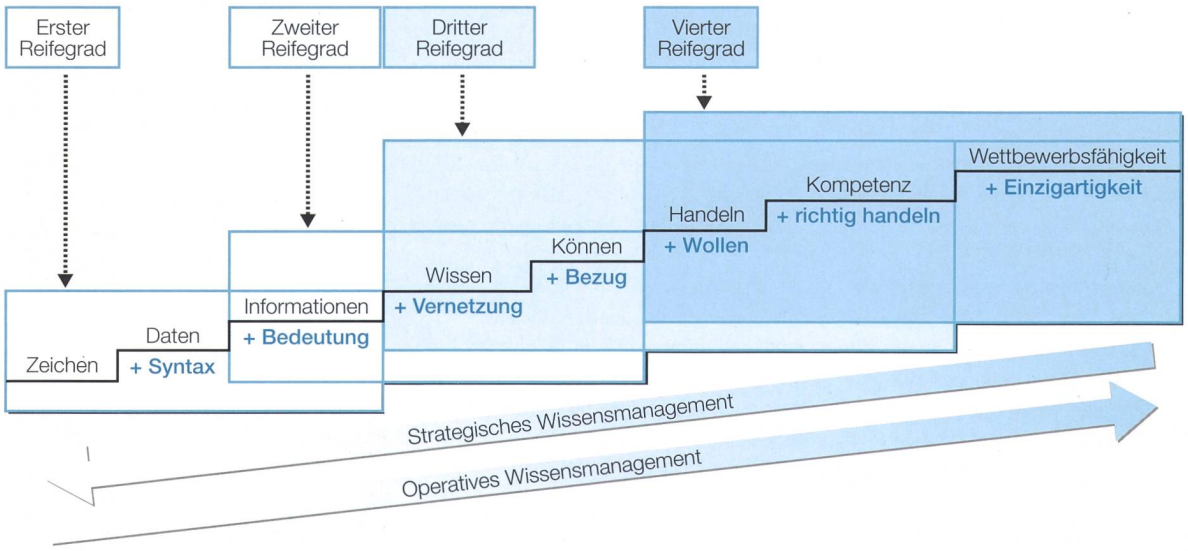

Bild 1 Wissenstreppe (angelehnt an North).

higkeiten in konkretes aufgaben- und zielorientiertes Handeln (richtig handeln). Erst dann kann Wissen von Mitarbeitern zur Effizienzsteigerung der Organisation führen (Bild 1).

Die Charakteristiken von Wissen machen es in der Praxis schwierig, dieses greifbar und dadurch übertragbar zu machen. Denn Wissen kann explizit oder lediglich implizit vorhanden sein und individuell oder kollektiv vorliegen. Zudem ist Wissen meistens an Personen gebunden (Humankapital), mit Prozessen, Konzepten oder Modellen verknüpft (Strukturkapital) oder ausserhalb der Organisation verankert (Beziehungskapital).

Der Transfer von Wissen von den bisherigen Eigentümern zu Swissgrid sowie der Aufbau und die Verankerung dieses Wissens bei Swissgrid stellen verschiedene Herausforderungen:

- Kooperation: Als Dokumenteneigner und Wissensträger nehmen die bisherigen Übertragungsnetzeigentümer die zentrale Rolle beim Wissenstransfer ein. Durch ihre Kooperation unterstützen sie Swissgrid, die Basis des notwendigen Wissens zu erlangen.
- Implizites Wissen: Das Wissen rund um die Anlagen steht nur zu einem Teil in Form von Daten und Dokumenten zur Verfügung. Ein grosser Teil des Wissens ist nicht dokumentiert und nur implizit bei den Wissensträgern vorhanden.
- Grosser Aufwand: Sowohl die faktische Übergabe von Daten und Dokumenten als auch die Übergabe von implizitem Wissen sind mit grossem Aufwand verbunden. Hinzu kommt, dass dem Aufwand aufseiten der bisherigen Eigentümer kein unmittelbarer Ertrag gegenübersteht.

Bild 2 Bausteine des Wissenstransfers zu Swissgrid in der Einführungsphase.

Bilder: Swissgrid

Die vier Bausteine

Swissgrid setzt in der Einführungsphase auf vier Bausteine, um den Wissenstransfer sowie den Wissensaufbau zu sichern: Partnerschaft, Dokumentation, Anlagenbegehung, Schulung (Bild 2).

Partnerschaft

Der Transfer von Wissen erfordert eine partnerschaftliche Zusammenarbeit, eine offene Kommunikation und ein klares Verständnis über den Auftrag. Nebst den eigentlichen Projektaktivitäten bilden regelmässige Wissenstransfer-Updates in Form eines Newsletters sowie Beiträge in unternehmensübergreifenden Workshops den eigentlichen «Kit» für den Zusammenhalt der zwei beteiligten Parteien. Die Swissgrid-Anlagenverantwortlichen stehen ausserdem in regelmässigem individuellem Austausch mit den heutigen Wissensträgern.

Dokumentation

Der Baustein Dokumentation gliedert sich in zwei Teile: Einerseits geht es um den Transfer von Dokumenten von den bisherigen Eigentümern zu Swissgrid und andererseits um eine zentrale, strukturierte Ablage dieser Unterlagen sowie der Dokumentation von aufgebautem Wissen bei Swissgrid.

Der Dokumententransfer konnte bereits gestartet werden und erfolgte in mehreren Schritten: Zunächst wurden individuelle Workshops mit allen Dokumenteneignern durchgeführt, um die Übertragungsvariante, die Sequenz sowie die zu übertragenden Dokumente (eingeteilt nach zwingend oder optional) zu besprechen. Dann wurden die Dokumente von den bisherigen Eigentümern in einer vorbereiteten Ordnerstruktur gespeichert und mittels eines FTP-Verfahrens zu Swissgrid überführt. In gewissen Fällen konnte dieser Prozess mithilfe eines Dokumentenmanagementsystems beschleunigt werden.

Gleichzeitig wurde eine Wissensdatenbank auf Basis von MS-Sharepoint

Résumé

Quand les connaissances deviennent un facteur critique pour l'approvisionnement

Le transfert de connaissances lors du changement de propriétaires du réseau de transport

En 2012, Swissgrid reprend la responsabilité du réseau de transport suisse. Il est indispensable que les connaissances techniques et organisationnelles soient transférées des propriétaires actuels du réseau de transport à Swissgrid.

Ce transfert a lieu en trois phases : la première dure jusqu'au 2 juillet 2012 et consiste à acquérir les connaissances nécessaires. Les deux autres phases ont pour but de consolider et de mettre en œuvre les connaissances (phase 2), puis de développer une culture de connaissances (phase 3).

Durant la première phase, Swissgrid mise sur quatre piliers: le partenariat, la documentation, la reconnaissance des installations et les formations. Le partenariat avec les anciens propriétaires comprendra l'envoi de newsletters et la réalisation d'ateliers. De plus, les responsables auront des échanges individuels. Pour la documentation, une banque de données a été mise sur pied comprenant toutes les informations disponibles sur chaque installation. Plus de 50 reconnaissances d'installations ont été réalisées au moyen d'un formulaire structuré. A la fin, les résultats ont été documentés et discutés. Dans le domaine de la formation, le besoin de perfectionnement des responsables d'installations a été évalué au cours d'entretiens. Les formations auront ensuite lieu en interne ou en externe, parfois directement où se trouvent les installations. Mn

2010 implementiert. In dieser Applikation sind alle übertragenen Dokumente sowie weitere bei Swissgrid vorhandenen Informationen zu einer bestimmten Anlage zentral abgelegt und für die Mitarbeitenden zugänglich. Bei der Planungs- und späteren Umsetzungsphase der Datenbank wurde insbesondere auf effiziente Bedienung, kurze Implementierungszeit und einfache Integration in die bestehende Systemlandschaft geachtet.

Anlagenbegehung

Die Anlagenverantwortlichen bei Swissgrid lernen die Unterwerke und ihre Besonderheiten sowie die Verantwortlichen aufseiten der bisherigen Eigentümer in Form von Anlagenbegehungen vor Ort kennen. Bisher wurden über 50 Anlagenbegehungen durchgeführt, wobei pro Anlage je nach Komplexität bis zu drei Begehungen stattfinden. Die Begehungen wurden mithilfe eines strukturierten Fragebogens durchgeführt. Im Anschluss wurden die Ergebnisse des Treffens vor Ort dokumentiert und nachbesprochen. In den Begehungen wird nicht nur (implizites) Wissen weitergegeben, sondern werden auch Beziehungen aufgebaut.

Auf dem Gebiet der Höchstspannungsleitungen finden zunächst Workshops statt, in denen die jeweiligen Eigenschaften detailliert besprochen werden. Begehungen werden nur in ausgewählten Fällen durchgeführt.

Schulung

Zur Vorbereitung auf die neuen Aufgaben und der Festigung des Know-hows von Anlagenverantwortlichen finden bei Swissgrid derzeit Schulungen statt. Auf Basis eines Rollen- und Kompetenzprofils für Anlagenverantwortliche wurde eine Selbstbeurteilung aller Anlagenverantwortlichen in Form eines semistrukturierten Interviews durchgeführt. Die anschliessende Lückenanalyse zeigte den Weiterbildungsbedarf der einzelnen Anlagenverantwortlichen auf.

Diese Weiterbildungen und Schulungen werden zum Teil intern und zum Teil extern durchgeführt. In manchen Fällen wird mit den bisherigen Eigentümern zusammengearbeitet, indem Schulungen direkt vor Ort in den Anlagen stattfinden beziehungsweise Experten von den bisherigen Eigentümern als Trainer herangezogen werden.

Zusammenspiel der Bausteine

Diese vier Bausteine stellen sicher, dass der Wissenstransfer kooperativ erfolgt und das neue Wissen nachhaltig gesichert wird. Die Aktivitäten sind dabei Teil der folgenden vier Grundelemente, die in einem Kreislauf miteinander verbunden sind:

- Wissen generieren: Aktivitäten, die insbesondere zur Entstehung von neuem Wissen führen (beispielsweise strukturierten persönlichen Interviews mit den heutigen Wissensträgern),
- Wissen sichern: Aktivitäten, die der systematischen Aufbewahrung von Wissen dienen (beispielsweise einheitliche Ablage von Informationen in einem zentralen Datensystem),
- Wissen teilen: Aktivitäten, die dem Transfer von Wissen an weitere Zielgruppen dienen (unter anderem Vor- und Nachbesprechung zwischen dem Anlagenverantwortlichen und dessen Stellvertreter im Hinblick auf eine Anlagenbegehung).
- Wissen anwenden: Aktivitäten, die die praxisorientierte Anwendung des Wissens unterstützen (unter anderem Erarbeitung einer Instandhaltungsplanung).

Fazit und Ausblick

Nach der Einführungsphase übernimmt Swissgrid ab 1. Januar 2013 die Anlagenverantwortung für zahlreiche Anlagen. In der anschliessenden Befähigungsphase gilt es ernst: Das Wissen wird im Rahmen der Anlagenverantwortung angewendet. Zur weiteren Förderung des internen Wissensaustauschs und -aufbaus sollen Werkzeuge wie Arbeits- und Lernmethoden oder Wissensprozesse das Unternehmen auf dem Weg zu einer lernenden Organisation unterstützen.

Angaben zum Autor

Thomas Conrad ist diplomierter Elektroingenieur HTL mit Fachrichtung Energietechnik und hat 2011 ein EMBA in Business Engineering abgeschlossen. Er arbeitet seit August 2009 bei Swissgrid und leitet seit Ende 2011 das Projekt OWTA (Organisation, Wissenstransfer und -aufbau).

Swissgrid AG, 5070 Frick
thomas.conrad@swissgrid.ch

Anzeige

Ich
überzeuge mit
Energie.

Wo fliesst Ihre Energie? Finden Sie's raus – Infos zum Einstieg bei der BKW-Gruppe gibt es unter:
www.bkw-fmb.ch/karriere

BKW®