

15 JAHRE BILDUNGS- UND BEGEGNUNGSSTÄTTE ZUR GESCHICHTE DER ELEKTROTECHNIK

– eine Bilanz –



Bildungs- und Begegnungsstätte
zur Geschichte der Elektrotechnik
des VDE-Bezirksvereins Leipzig/Halle e.V.



Inhaltsverzeichnis



Eine beeindruckende Erfolgsgeschichte	4
Ziele und Aufgaben Bildungs- und Begegnungsstätte zur Geschichte der Elektrotechnik	5
Organisation und Entwicklung.....	6
Der Umzug nach Markkleeberg.....	10
Meilensteine in der Entwicklung der Bildungs- und Begegnungsstätte	13
Die Ausstellungskomplexe der ETS	17
Unterricht in der Bildungs- und Begegnungsstätte	20
Öffentlichkeitsarbeit	24
Unsere Sponsoren, oder woher kommen die finanziellen Mittel?	28
Die Macher der Bildungs- und Begegnungsstätte.....	30
Verwendete Abkürzungen	34
Impressum	34



Eine beeindruckende Erfolgsgeschichte



■ Dr. Olaf Winne
Vorsitzender VDE-Bezirksverein
Leipzig/Halle

15 Jahre



Bildungs- und
Begegnungsstätte
zur Geschichte
der Elektrotechnik



Kaum zu glauben, dass bereits über 15 Jahre vergangen sind zwischen den ersten Überlegungen, Zeitzeugen der Elektrotechnik zu bewahren und den heutigen Aktivitäten der Bildungs- und Begegnungsstätte des Arbeitskreises "Geschichte der Elektrotechnik" im VDE Leipzig/Halle. Noch weniger zu glauben ist, was hier durch aktive ehrenamtliche Arbeit geschaffen wurde: Eine Elektrotechnische Sammlung, die es in dieser Ausprägung und ihren breitgefächerten Exponaten nicht ein zweites Mal gibt und das erfolgreiche Ausprägen einer Bildungs- und Begegnungsstätte. Dabei war der Start alles andere als ein Selbstläufer. Denn nicht wenige Vorstandsmitglieder waren bei der Entscheidung, ein solches Projekt anzugehen, also auch zu finanzieren, ziemlich skeptisch. Derartiges auf ehrenamtlicher Basis aufzubauen und über längere Zeit am Leben zu erhalten, schien schon ziemlich gewagt. Aber die Akteure des Arbeitskreises, allen voran Herr Stöcklein als Obmann und Herr Krahe als besonders aktiver und erfolgreicher Berger alter Elektrotechnik, gaben alles, um den Vorstand von der Sinnhaftigkeit und Machbarkeit zu überzeugen. Und so nahm die Sache ihren Lauf. Viele bewahrenswerte elektrotechnische Geräte und Anlagen wurden erkundet, geborgen und so vor der Verschrottung bewahrt. Parallel dazu wurden auch die räumlichen Voraussetzungen für die Sammlung geschaffen und begonnen, das Geborgene präsentabel zu machen. Die envia Mitteldeutsche Energie AG stellte das ehemalige Umspannwerk Taucha als Ausstellungsgebäude zur Verfügung und unterstützte darüber hinaus das Projekt von Anfang an durch Übernahme von Betriebskosten und tatkräftige Hilfe bei vielen Aktivitäten. Ein weiterer Partner der ersten Stunde bis heute ist der Kommunale Eigenbetrieb Leipzig Engelsdorf als Betreiber des ersten Ausstellungsgebäudes und als Bereitsteller von Arbeitskräften aus dem zweiten Arbeitsmarkt. Beide Partner haben damit großen Anteil am Erfolg der Einrichtung.

Nachdem Dr. Raue 2002 als Obmann gewonnen werden konnte, kam mehr Systematik und Führung in das Vorhaben. Dank ihm und Herrn Hänisch als Projektleiter von Beginn an, nahm das Projekt richtig Fahrt auf. Der notwendige Umzug in das neue Objekt in Markkleeberg wurde bewältigt und erforderte gleichzeitig ein neues Konzept für die Einrichtung. Auch der selbst gestellte Bildungsauftrag wurde und wird mit Erfolg und mit Leben erfüllt. Seit 2004 wird für Berufsschulen unterstützender Unterricht durchgeführt. Für allgemeinbildende Schulen und für Hochschulen wurden und werden Vorträge zu speziellen Themen gehalten. Allen Teilnehmern wird dabei nahegebracht, wie innovativ unsere Vorväter und -mütter damals die technischen Herausforderungen erkannten und bewältigten. An die Stelle der Skepsis des ehemaligen Vorstandes ist heute der Stolz auf das Erreichte getreten. Dazu allen Akteuren des Arbeitskreises und unseren Partnern großer Dank, weiterhin viel Tatkraft und Enthusiasmus bei der Ausgestaltung der Bildungs- und Begegnungsstätte.

Dr. Olaf Winne
Vorsitzender VDE-Bezirksverein Leipzig/Halle

Die Ziele und Aufgaben der "Bildungs- und Begegnungsstätte" (BuBS), mit ihrem Kernstück "Elektrotechnische Sammlung" (ETS), haben sich in einem längeren Prozess herausgebildet und kontinuierlich weiterentwickelt. Bei der Wiederbelebung des Arbeitskreises Geschichte der Elektrotechnik durch Herrn Peter Stöcklein im Februar 1999 war als Ziel formuliert, "... erhaltenswerte Technik zu schützen und zu erfassen".

In der dem Vorstand des VDE-Bezirksvereins im November 2000 vorgelegten Konzeption der Arbeit des AK sind als Ziele genannt: Bergung und Verwahrung erhaltenswerter Geräte und Anlagenteile als Zeitzeugen der elektrotechnischen Entwicklung in einer Sammlung. Hinzu kam, dass diese Sammlung als Kern einer Bildungs- und Begegnungsstätte für Fachleute der Elektrotechnik mit Lehr-, Ausstellungs- und Präsentationsräumen gestaltet werden sollte.

In der Präsentationsschrift, aus Anlass der Teilnahme an der „enertec 2003“ in Leipzig, sind die Ziele dann schon so gefasst, wie sie auch heute noch gültig sind:

- Zeitzeugen der elektrotechnischen Entwicklung von der Erzeugung über die Übertragung und Verteilung bis zur Anwendung zu sammeln, zu bewahren und zu präsentieren
- Unterstützung des Aus- und Weiterbildungsprozesses für elektrotechnische Berufe durch Nutzung der umfangreichen Sammlung und der beruflichen Erfahrungen der Arbeitskreismitglieder
- Nachwuchswerbung für elektrotechnische Berufe mit dem Schwerpunkt Gewinnung von Ingenieurernachwuchs
- Schaffung von Betätigungsmöglichkeiten für Fachleute der Elektrotechnik, insbesondere nicht mehr im Berufsleben stehende, bei der Erhaltung und Aufbereitung elektrotechnischer Zeitzeugen und in der Nachwuchsarbeit.

Die drei tragenden Säulen, Sammlung und Präsentation der Zeitzeugen, Unterstützung des Aus- und Weiterbildungsprozesses und Nachwuchsgewinnung bilden die Grundlage der Arbeit des AK Geschichte der Elektrotechnik, die von seinen Mitgliedern ehrenamtlich geleistet wird.

Aus diesen Zielen hat der Arbeitskreis Jahr für Jahr seine Aufgaben abgeleitet. Dabei haben sich die Schwerpunkte verändert. Lag der Schwerpunkt in den ersten Jahren der Arbeit auf der Bergung und Einlagerung der Objekte der Sammlung, liegt er heute primär auf der Bildungskomponente.

Die Sammlung elektrotechnischer Geräte und Anlagen orientiert sich inhaltlich am Prozess der Elektroenergieversorgung, beginnend mit der Übertragung und Verteilung bis zur Bereitstellung am Anschlusspunkt für Abnehmer und Geräte. Die gezeigten Ausstellungskomplexe spiegeln die Hauptprozesse und Hauptkomponenten dieser Versorgung wieder.

Die im Jahre 1990 beginnenden umfangreichen Erneuerungs- und Umbauprozesse in den elektrotechnischen Anlagen setzten sehr viele Zeitzeugen frei, erforderten jedoch auch zumeist rasches Handeln, da in der Regel nicht mehr in Betrieb befindliche Altanlagen schnell demontiert wurden oder Buntmetallsammelaktionen, wie auch Vandalismus, zum Opfer fielen. Es wurden aber auch im größeren Umfang Objekte übernommen und eingelagert, die in Betrieben und Einrichtungen für die Einrichtung geplanter eigener Präsentationen zusammengetragen worden waren, nachdem klar wurde, dass solche eigenen Ausstellungen wirtschaftlich nicht mehr umsetzbar waren. Auch Privatpersonen steuerten immer wieder einzelne interessante Objekte bei.



Ab September 2003 wurde der Schwerpunkt der Arbeit auf die Schaffung vorzeigbarer kombinierter Ausstellungs- und Lagerräume, die Erfassung, Katalogisierung und Aufbereitung der Exponate und die Vorbereitung von Unterrichtsveranstaltungen gelegt. Zu letzterem gehörte die Umsetzung eines Konzeptes der Herren Hans Hoßfeld, Dr. Dietrich Graf und Horst Kömmeling zur Einrichtung eines „Energiekabinetts“, mit dem Überblick über die Elektroenergie-technik mit den Themen Primärenergie, Erzeugung, Transport, Verteilung und Verbrauch. Dieses Energiekabinett wurde in den Räumen einer ehemaligen Netzleitstelle eingerichtet, womit ein erster Unterrichtsraum zur Verfügung stand.

Aufgrund der Vielzahl der gewonnenen Objekte der ersten beiden Jahre wurde nur noch eine gezielte Erweiterung des Fundus um Stücke nötig, die von besonderem Wert für die jeweiligen Ausstellungskomplexe waren.

In den Jahren 2004/2005 standen die Bildungsaspekte im Vordergrund. Im Aufgabenfeld Sammlung und Präsentation elektrotechnischer Zeitzeugen gab es ab 2008 die Schwerpunktverschiebung hin zur Ertüchtigung besonders interessanter Objekte. Besonderes Augenmerk wurde darauf gerichtet, diese auch in Funktion zeigen zu können und die Beschriftung und Beschreibung der Objekte zu verbessern.

■ Veranstaltung mit Schülern auf VDE-Kongress Neue Messe



Gründung eines Arbeitskreises

Im Zusammenhang mit der Wiedergründung der VDE-Bezirksvereine in den neuen Bundesländern im Jahr 1990 bildete sich im BV Leipzig/Halle im Mai 1994 auch ein Arbeitskreis „Geschichte der Elektrotechnik“. Unter anderem verfolgte er das Ziel, das Wissen über die elektrotechnische Entwicklung in der Region zu dokumentieren. Der erste Obmann des AK, kommissarisch eingesetzt, war Herr Kirsten. Ihm folgte 1995 Herr Horst Kömmeling - beide vom regionalen Energieversorger Westsächsische Energie AG (WESAG). Die Aktivitäten konzentrierten sich auf Ausarbeitungen zur Entwicklung der Energieversorgungsbetriebe und auf die Herstellung von Kontakten zu verschiedenen elektrotechnischen Institutionen und Gremien.

Es gab unter den Mitgliedern und im Vorstand des BV aber auch den Wunsch, wesentliche Teile der im Rahmen der kompletten Neugestaltung der Elektroenergieversorgung in den neuen Bundesländern anfallenden alten und sehr alten elektrotechnischen Ausrüstungen für die Nachwelt zu bewahren.

Im Februar 1999 übernahm Herr Peter Stöcklein die Leitung des Arbeitskreises. Schon in der ersten Beratung wurde als Aufgabe formuliert, erhaltenswerte Technik aus der Region vor der Verschrottung zu bewahren und zu erfassen. Dies

sollte zuerst einmal durch die Mitglieder des AK entsprechend ihren Mitteln und Möglichkeiten in den jeweiligen Firmen erfolgen, wissend, dass das nur ein Anfang sein konnte.

Im November des Jahres 2000 legte der Obmann dem Vorstand des VDE-BV das Konzept zum Aufbau einer Elektrotechnischen Sammlung vor, die zugleich auch als Bildungs- und Begegnungsstätte für Fachleute der Elektrotechnik gestaltet werden sollte. In die Umsetzung dieses Konzeptes schaltete sich mit großem Engagement Herr Rainer Krahe ein. Es beinhaltete unter anderem die folgenden Punkte:

- Gewinnung des regionalen Energieversorgers Energie Sachsen Brandenburg AG (ensia) für die kostenfreie Bereitstellung ihres nicht mehr für die Energieversorgung genutzten Objektes Hauptumspannwerk Taucha als Ort der Sammlung und als Bildungs- und Begegnungsstätte
- Gewinnung und vertragliche Regelung mit dem Kommunalen Eigenbetrieb Leipzig/Engelsdorf (KEE) als Betreiber der Einrichtung und Bereitsteller von Arbeitskräften aus dem 2. Arbeitsmarkt, über das Arbeitsamt.

Bildung eines Technischen Beirates

Diese Aufgaben und der Aufbau einer Sammlung konnten nicht vom Arbeitskreis mit seinen halbjährlichen Beratungen gelöst werden. Er beschloss deshalb die Einrichtung eines Technischen Beirates, aus ehrenamtlich tätigen Mitgliedern des AK, der alle Aktivitäten der Sammlung und der Bildungs- und Begegnungsstätte koordinieren sollte. Er bestand aus 8 Mitgliedern. An deren Spitze fungierten die Herren Wolfgang Hänisch und Lothar Meißner.

Im März 2001 wurde der Mietvertrag zwischen ensia und KEE unterzeichnet und am 10.04.2001 erfolgte die Übernahme des Objektes HUW Taucha.

Die 1. Beratung des Technischen Beirates am 03.05.2001 gilt dem AK als das Gründungsdatum der Bildungs- und Begegnungsstätte mit seinem Kernstück Elektrotechnische Sammlung. Viele Mitglieder des AK legten danach persönlich Hand an, damit in dem Gebäude die Arbeit beginnen konnte. In dem über mehrere Jahre nicht mehr betriebenen Objekt mussten Räume gesäubert, ent-rümpelt und malermäßig instandgesetzt werden. Auch die Wasser-, Abwasser-, Elektro-, Telefon- und Heizungsanlagen erforderten einige Anstrengungen, um sie wieder in Betrieb zu nehmen.

■ *altes Domizil
in Taucha*





Die von Seiten des VDE-BV geleistete regelmäßige finanzielle Unterstützung der ETS wurde im Jahr 2002 in Frage gestellt. Im Vorstand vertrat man die Meinung, dass die finanzielle Unterstützung nach einer Anfangsfinanzierung auslaufen müsste. Eine eingesetzte Kommission unter Leitung des Schatzmeisters Herrn Sack unterstützte den AK bei der Ausarbeitung eines Marketingplanes, der darauf ausgerichtet sein sollte, die Finanzierung der ETS ohne Mittel des VDE-BV sicherzustellen. Dem AK gelang es deutlich zu machen, dass seine ehrenamtliche Arbeit in der BuBS, insbesondere nach Wirksamwerden der Komponenten der Ausbildungsunterstützung und der Nachwuchswerbung, als direkte Arbeit im Sinne der Satzung des VDE, die ständige Finanzierung durch den BV rechtfertigt. Dies wurde auch durch einen von der Kommission angeregten Beschluss der Hauptversammlung im Jahre 2003 und einen weiteren Beschluss zur Hauptversammlung 2007 bekräftigt. Das Ausscheiden des Obmanns Herrn Dr. Raue aus dem aktiven Berufsleben im Juni 2006 führte dazu, dass er vom Juli 2006 ab regelmäßig 2 Tage in der Woche direkt im Objekt der Sammlung an-

wesend war. Damit wurde die Einflussnahme des AK auf die Arbeit der durch den KEE angestellten Arbeitskräfte verbessert, die bis dahin fast komplett durch den Projektleiter Herrn Wolfgang Hänisch erfolgte, der vom Anfang bis heute zwei Nachmittage pro Woche in der Sammlung tätig war und ist.

Eine weitere Vereinfachung der Zusammenarbeit des AK mit dem Vorstand des Bezirksvereins trat ein, als Herr Dr. Raue am 1. April 2007 die Aufgabe des Leiters der Geschäftsstelle des BV übernahm. Im Zusammenhang mit dem Umzug der ETS von Taucha nach Markkleeberg Ende 2010 gab es eine organisatorische Änderung. Als Mieter des neuen Objektes für die Sammlung trat nunmehr nicht mehr der KEE, sondern der VDE-Bezirksverein ein. Als im Januar 2012, auf Wunsch der enviaM, die Geschäftsstelle des VDE-BV von der Friedrich-Ebert-Straße in das Objekt der ETS verlegt wurde, kam es zur weiteren Verbesserung der Bedingungen der Arbeit des Obmanns, da er von diesem Zeitpunkt an 4 Tage die Woche in der ETS anwesend war.

■ *Ausstellungskomplex
MS-Schaltheus*



ELEKTRO-
TECHNISCHE
SAMMLUNG
MARKKLEEBERG



Bildungs- und
Begegnungsstätte



Prüfung eines neuen Standortes

Ende April 2010 erklärte die enviaM, dass die Prüfung der notwendigen Sanierungskosten für das vom AK genutzte Gebäude des alten Haupt-Umspannwerkes (HUW) Taucha ergeben habe, dass diese für das Unternehmen nicht vertretbar wären. Als Konsequenz bliebe nur der Abriss und man bot uns den Umzug in den nicht mehr betrieblich genutzten Gebäudekomplex am UW Markkleeberg an.

Im Monat Mai sahen sich alle Mitglieder des Arbeitskreises den angebotenen neuen Standort an, prüften, ob er für die vorgesehenen Aufgaben geeignet wäre und überlegten, ob und unter welchen Bedingungen der damit verbundene Umzug und der Neuaufbau machbar wäre. Als Alternative kam nur die Beendigung der Aktivitäten als Bildungs- und Begegnungsstätte in Betracht. In dieser Zeit informierte uns enviaM, dass das Tauchaer Objekt schon bis zum Ende des Jahres 2010 geräumt werden müsste.



Blick auf Außenanlage mit Hauptgebäude im Hintergrund

Das Ergebnis dieser Prüfung war, dass das neue Objekt vom baulichen und betrieblichen Zustand für unsere Arbeit als Bildungs- und Begegnungsstätte besser geeignet war, aber räumlich kleiner (nur etwa 2/3 der bisherigen Ausstellungsfläche) und ohne die Funktionalität der originalen Räume für Elektroenergieversorgung, wie sie in Taucha vorhanden war. Außerdem wurde eingeschätzt, dass dieser Umzug allein mit den eigenen Kräften und der gerade laufenden Kommunal-Kombi-Maßnahme mit 4 Arbeitskräften nicht geschafft werden könnte und es der verstärkten Hilfe und Unterstützung unserer Partner bedürfen würde. Nachdem entsprechende Zusagen von enviaM und dem Kommunalen Eigenbetrieb Leip-

zig/Engeldorf gemacht wurden, stimmte die Mannschaft in ihrer Projektberatung Ende Mai 2010 dem Umzug zu und es begannen die Vorbereitungen. Da die Vorbereitung des Umzuges die ganze Kraft der Arbeitskreismitglieder erforderte, wurde zum 31. August 2010 die Öffentlichkeitsarbeit im Objekt Taucha eingestellt. Die Ankündigung der Beendigung der Öffentlichkeitsaktivitäten in Taucha brachte zur Öffnung der Sammlung im Rahmen des Tages der Technik und an den letzten Öffnungstagen eine größere Anzahl von Besuchern in die Sammlung, als je zuvor.

Umzug auf das Gelände des Umspannwerkes Markkleeberg

Im September 2010 begann der Umzug und wurde mit Ausnahme der Objekte der Außenanlage bis zum Ende des Jahres abgeschlossen. Die Außenobjekte wurden bis zum 31. März 2011 umgesetzt. Insgesamt 28 von der enviaM getragene Umzugstransporte und ein Schwerlasttransport für den Mittelspannungsmotor und den Generatorständer sowie 11 Transporte mit dem Ladekran-LKW des KEE, für den wir nur den Treibstoff finanzieren mussten, waren nötig, um die etwa 4000 Objekte umzusetzen. Der KEE stellte außerdem für 3 Monate 6 weitere Arbeitskräfte des 2. Arbeitsmarktes für die Umzugsaktivitäten, insbesondere die Demontagen und Bereitstellung der Objekte für den Transport zur Verfügung.

Da es nicht möglich war, wirkungsvolle großräumige Objekte aus dem ehemaligen HUW, wie die Warte, die 30-kV-Schaltanlage und die Zellen des Kabelkellers umzusetzen, wurden neben der Dokumentation dieser Objekte mit einem Video repräsentative Teile davon ausgewählt, demontiert und in die neuen Ausstellungskomplexe in Markkleeberg integriert.



Der Umzug wurde auch für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt. Wir beteiligten uns an der Aktion des Mitteldeutschen Rundfunks „Moderator zu gewinnen“ und im MDR-Fernsehen lief im Oktober der 5-Minuten-Beitrag die „Elektrotechnische Sammlung zieht um“ mit Moderator Andreas Fritsch.

Um uns von Anfang an die Hilfe und Unterstützung der Stadt Markkleeberg zu sichern, führte eine Abordnung der BuBS am 5. Oktober 2010 ein Informationsgespräch mit dem Oberbürgermeister der Stadt Markkleeberg, Herrn Dr. Klose, der dazu seinen Kulturamtsleiter, Herrn Wolfgang Heinze, einbezog. Über diesen lief fortan die Zusammenarbeit mit der Stadt.

Wegen der kleineren verfügbaren Fläche im neuen Domizil beschlossen wir, mehrfach vorhandene Objekte zu verschrotten und gewannen so im größeren Umfang Schrotterlöse, die es uns ermöglichen, im Jahre 2011 ohne die übliche finanzielle Unterstützung des VDE-BV auszukommen.

■ *Neueröffnung ETS,
Dr. Raue, Ehrenamtliche und Gäste*

Gründe für eine Neugestaltung der Sammlung

Die neuen Räumlichkeiten, ohne funktionellen Bezug zu elektrotechnischen Anlagen, wie sie im Gebäudekomplex des HUW Taucha vorhanden gewesen waren, erforderten ein neues Konzept der Gestaltung der Sammlung.

Durch die Neugestaltung der Ausstellung wurden ihre Ausstrahlung und ihr Bildungswert deutlich erhöht. Das hatte jedoch auch die Konsequenz, dass nicht sofort mit Abschluss des Umzuges alle Ausstellungskomplexe wieder präsentiert werden konnten.

Die Wiedereröffnung der Elektrotechnischen Sammlung am Standort Markkleeberg, Mönche-reistraße 2, erfolgte mit einer Einladung zum Tag der Technik 2011 am 18. Juni, mit den ersten 10 neu gestalteten Ausstellungskomplexen. Es konnten 125 Besucher begrüßt werden. Als letzter Ausstellungskomplex wurde die „Historische Fernsprechtechnik in der Energiewirtschaft“ am 28.08.2012 fertiggestellt.





RELEVANT INFORMATION
FOR THE USER
1. The device is a...
2. The device is a...
3. The device is a...
4. The device is a...
5. The device is a...

GENERAL INFORMATION
1. The device is a...
2. The device is a...
3. The device is a...
4. The device is a...
5. The device is a...

Im Laufe der fünfzehnjährigen Entwicklung von BuBS und ETS gab es viele Höhepunkte, die durch die kontinuierliche Arbeit der AK-Mitglieder und die vom KKE gestellte Mannschaft erreicht wurden.

Erster Unterrichtstag

Die erste Unterrichtsveranstaltung für eine Klasse des Leipziger Beruflichen Schulzentrums 7 (Elektrotechnik), am 22. April 2004 zu den Themen: Wie kommt der Strom in die Steckdose? (Aufbau und Funktion der deutschen Elektroenergieversorgung) und Aufbau und Funktion analoger elektrischer Messtechnik. Damit verbunden waren neben der Ausarbeitung der Unterrichtsmaterialien, die Herrichtung von 2 Unterrichtsräumen und die Fertigstellung der zu den Themen gehörigen Ausstellungskomplexe, sowie eines Experimentierstandes für Messgeräte im Warten-Nebenraum. Zur Komplettierung der Unterrichtsräume stellte das BSZ 25 Stühle für die Unterrichtsräume und einen Tageslichtprojektor zur Verfügung.



1. Unterrichtstag, Erklärung am Objekt

Wiederkomplettierung der 30-kV-Innenraum-schaltanlage

Die Wiederkomplettierung von drei Zellen der 30-kV-Innenraumschaltanlage des HUW Taucha erfolgte mit Abschluss Februar 2008. Damit verbunden war die Neubestückung dieser entkernten 30-kV-Schaltfelder mit Schaltgeräten und Sammelschienen. Da nicht mehr genügend Aluminium-Sammelschienen vorhanden waren, wurden die Verbindungsschienen der Zellen unter dem Dach mit Holzleisten ausgeführt. Nach Anstrich in den Phasenfarben waren sie nicht mehr als unecht zu erkennen. Mit dieser Maßnahme war auch der Umbau und teilweise Rückbau des vorher dort eingebauten schweren Lagerregales verbunden, sowie die Aufstellung dreier 20-kV-Schaltzellen aus dem enviaM-Umspannwerk Meuselwitz und zweier moderner Schaltzellen aus der eingestellten AREVA-Produktion im Dresdner Sachsenwerk.

Dieser Maßnahme schloss sich die Wiederausrüstung der Kabelanschlusszellen im Kabelkeller an.

Wiederherstellung der Schaltwarte

Die Wiederkomplettierung des Wartenraumes im HUW Taucha und die Herstellung der Wartenfunktionalität zu Demonstrationszwecken fanden ihren Abschluss im August 2009. Damit verbunden waren der Ersatz fehlender Messgeräte und Steuerschalter, ein kompletter Neuanstrich, die Erneuerung der Symbole für den Schaltplan und der Zellenbeschriftung, die Reparatur der Deckenbeleuchtung und die Erneuerung des Fußbodenbelages. Nötig dazu waren auch der Entwurf und der Bau der Steuerung zur Fehlersimulation, die Komplettierung der rückseitigen Wartenfelder und der Aufbau der 3 Felder Generatorschutz und -steuerung aus dem Kraftwerk Espenhain. Da für einige Schalthebel der Eigenbedarfsfelder keine entsprechenden Teile mehr beschafft werden konnten, wurden sie von einem Mitglied des AK auf der Drechselbank hergestellt.

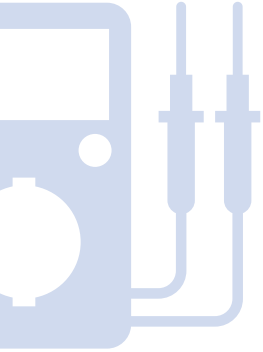


Berufsschulunterricht am neuen Standort

■ Schaltwarte

Bei der ersten Projektberatung am neuen Standort am 30.09.2010, wurden die vom BSZ gewünschten und von uns unter Vorbehalt zugestimmten Unterrichtstermine für 7 Berufsschulklassen mit den neuen Themenkomplexen Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen bestätigt. Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Durchführung des Berufsschulunterrichtes war die Herrichtung des Unterrichtsraumes analog dem Energie-

Meilensteine in der Entwicklung der Bildungs- und Begegnungsstätte



kabinett im HUW Taucha und des Ausstellungskomplexes Schalterhalle. Das bedeutete im Unterrichtsraum das Anbringen und Ausgestalten der Tafeln und Borde, die Einordnung aller dazu vorgesehenen Exponate und die Schaffung einer Verdunkelungsmöglichkeit für die Unterrichtsgestaltung mittels Beamer. Die Schalterhalle musste als erster Ausstellungskomplex der Sammlung eingerichtet werden. Diese Arbeiten wurden mit großem Einsatz von den KEE-Arbeitskräften gemeinsam mit AK-Mitgliedern als Schwerpunktaufgabe in Angriff genommen und termingemäß geschafft. So konnte der Herbstunterricht 2010 mit den Berufsschülern ordnungsgemäß zu den gewünschten Terminen, noch in der Umzugsphase, durchgeführt werden.

Öffentlichkeitsarbeit nach dem Umzug

Die Wiederaufnahme der Möglichkeit, die Sammlung zu besichtigen, nach dem Umzug von Taucha nach Markkleeberg, erfolgte am 18.06.2011 im Rahmen des bundesweiten Tages der Technik. Als besondere Gäste konnten dazu begrüßt werden:

- der Leiter des Markkleeberger Kulturamtes Herr Heinze in Vertretung des Oberbürgermeisters
- der Vorsitzenden des VDE-Bezirksvereins, Herr Winne und sein Stellvertreter, Herr Dr. Roman
- der Direktor des Leipziger Berufsschulenzentrums 7, Herr OstD Graupner
- die Vertreterin des Kommunalen Eigenbetriebes Leipzig/Engelsdorf, Frau Fickel
- der Vertreter der Fakultät Elektro- und Informationstechnik der HTWK Leipzig, Herr Prof. Wenge und
- als Vertreterin der enviaM, die Bereichsleiterin Immobilienmanagement, Frau Schröder.

An diesem Tag konnte die Bildungs- und Begegnungsstätte, nach einem Aufbau auf der Grundlage eines völlig neuen Konzeptes, den Großteil ihrer Ausstellungskomplexe wieder der Öffentlichkeit präsentieren. Diese waren Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen, Gleichspannungserzeugung, Niederspannungsgeräte, Warten- und Zählertechnik, Druckluftanlagen, Messtechnik, DDR-Computertechnik und Freilufttechnik. Die Fertigstellung weiterer Komplexe folgte im Laufe des folgenden Jahres.

Neugestaltung eines Komplexes Wartentechnik

Bereits am 27.11.2010 wurden von der Schlosserfirma Dick die nach unseren Zeichnungen gefertigten Stahlgestelle angeliefert, die im Raum S102 als Raumteiler dienen sollten, bei gleichzeitiger Aufnahme von 3 Wartentafeln des HUW Taucha,

einer Wartentafel vom UW Dieskau sowie einer Pendeltür vom HUW Taucha. Mit dieser Raumteilung war die Schaffung eines kleinen Warterraumes mit Durchgang zum Komplex Schutztechnik möglich, in dem alle vorhandenen Exponate der Wartentechnik bestmöglich präsentiert werden konnten. Durch die oberhalb der Wartentafeln angebrachte Zwischenwand mit Nebenuhr einschließlich der eingebauten Wartendeckenbeleuchtung, wurde an eine Warte dieser Bauart um 1940 erinnert. Die notwendigen Montagearbeiten wurden von den beiden dafür eingesetzten KEE-Arbeitskräften mit hoher Qualität ausgeführt. Gleichzeitig wurde in diesem Raum ein Bord zur späteren Aufnahme eines Bildschirmarbeitsplatzes vorgesehen, der den heutigen Stand der Wartentechnik darstellen sollte. Am 30.11.2011 erfolgte dann die Komplettierung durch die Übernahme eines modernen Arbeitsplatzes zur Netzsteuerung. Voraussetzung dafür war die großzügige Zuwendung der Energie- und Umweltstiftung Leipzig, mit deren Hilfe von der Fa. Kisters AG



■ Besichtigung neue Schaltwarte

in Aachen ein Netzleittechnik-Simulator erworben und in Betrieb genommen werden konnte. Dies erfolgte mit dem Ziel, mit moderner Netzleittechnik einen Anreiz für die Gewinnung von IT-Nachwuchs für die Elektroenergieversorgung zu schaffen. Mit dieser Anschaffung gelang es, auch im Ausstellungskomplex Netzsteuerung, den Entwicklungsprozess deutlich zu machen und die Basis für unsere Unterrichtsthemen entsprechenden Inhalts zu verbessern.



■ Arbeitsplatz zur Netzsteuerung



Eröffnung des Ausstellungskomplexes Telefonie

Die Eröffnung des Ausstellungskomplexes „Telefonie in der Energiewirtschaft“ erfolgte am 28.08.2012. Die Möglichkeit, einen Ausstellungskomplex „Historische Fernsprechtechnik in der Energiewirtschaft“ anbieten zu können, wurde uns durch tatkräftige Unterstützung der Telekommunikationstochter der enviaM, enviaTEL, eröffnet. Deren Hauptakteur, Herr Kesselboth, stellte eine noch funktionsfähige elektromechanische Fernsprechvermittlungsanlage vom Typ SK350 aus dem UW Markneukirchen zur Verfügung und vermittelte Kollegen, die diese Anlage nach von uns organisierter Umsetzung in die ETS wieder in Funktion setzten. Die Stücke zur Flankierung der Ausstellung waren bei uns schon vorhanden. Die Ausmaße dieser Anlage erforderten eine Änderung unserer Raumnutzungskonzeption.

Anbringen eines Graffito am Hauptgebäude

Nachdem die Hauptaktivitäten der mit dem Umzug verbundenen Neugestaltung der ETS abgeschlossen waren, rückte wieder stärker ins Blickfeld, die Einrichtung in der Öffentlichkeit bekannter zu machen. Eine Möglichkeit dazu, wurde in einer auffälligen Fassadengestaltung durch Aufbringung eines Graffito gesehen. Von Seiten unseres Vermieters gab es dagegen keine Einwände. Wir versuchten zunächst, die Sache preiswert mit einer Ausbildungsklasse von Designern des BSZ zu realisieren. Von den Lehrern dort wurde jedoch eingeschätzt, dass die Azubis dazu nicht in der Lage wären. Unsere weitere Suche führte uns zu einer Gruppe junger Künstler die unter dem Firmennamen THREEHOUSE solche Arbeiten verrichteten. Im Oktober 2012 wurden wir uns über die Konditionen einig. Eine Besichtigung der Sammlung zur Motivfindung fand kurze Zeit später statt. Die gelieferte Skizze zur Fassadengestaltung führte im Gremium des Arbeitskreises zu „heißen Debatten“. Neigt doch der Techniker dazu, auch ein Kunstwerk unter dem Aspekt einer technischen Zeichnung oder Lösungsskizze zu sehen. Schließlich verständigte man sich auf relativ wenige Änderungswünsche und nahm den Entwurf der Künstler an. Die Umsetzung durch Florian Lohse und Johannes Listewik brachte witterungsbedingt noch ein paar unruhige Tage. Die für das Besprühen der ganzen Hauswand notwendige Gelenkarbeitsbühne konnte zum geplanten Termin nicht eingesetzt werden und musste länger als geplant bereitstehen. Mit dem Ergebnis, das am 23. März 2013 vorlag, waren schließlich alle zufrieden. Es ist ein echter Blickfang geworden.



Ausstellungskomplex Telefonie





Die Fülle der gesammelten Objekte machte es notwendig, sie in verschiedene Komplexe zu unterteilen. Da der Schwerpunkt der Sammlung auf der Technik der Elektroenergieversorgung im Mittel- und Niederspannungsbereich liegt, wurde auch die Wahl der einzelnen Ausstellungskomplexe primär von deren Struktur abgeleitet.

Ausstellungsschwerpunkte am alten Standort Taucha

Im ursprünglichen Domizil der Sammlung im HUW Taucha orientierten sich die Ausstellungsschwerpunkte an den Funktionsräumen des Umspannwerkes. Zu den dort noch vorhandenen bzw. wieder eingebauten Objekten wurden weitere zum Komplex gehörende hinzu gestellt, ohne dass von der Anordnung eine klare Entwicklungslinie erkennbar gewesen wäre. So gab es dort die Ausstellungskomplexe: Historische UW-Warte, 30-kV-Schaltheis, Kabelkeller, Batterieraum, Eigenbedarfsversorgung, Kranhalle, historische Werkstatt und Isolierölaufbereitung, die sich an den alten Funktionsräumen orientierten. Die dort sichtbare Funktionalität und Komplexität der noch vorhandenen Originalanrichtung gab diesen Ausstellungskomplexen ein besonderes Flair. Wo diese Komplexität nicht mehr gegeben war, wurde sie deshalb Stück für Stück wieder hergestellt. Zu nennen wäre hier die Ergänzung der Messgeräte in den Wartefeldern, die Wiederherstellung der Schaltfeldstruktur, die Beschriftung der Warte, die Neubestückung von drei 30-kV-Schaltzellen und die Ergänzung der Kabelzellen.

In sonst noch vorhandenen allgemeinen Räumlichkeiten wurden weitere Komplexe präsentiert. In den Komplexen wurden sowohl die Objekte präsentiert wie auch gelagert. Es gab noch keine klare Trennung von Ausstellungs- und Lagerräumen. Darunter litten die Anschaulichkeit der Ausstellung und ihre Nutzung zur Unterrichtsunterstützung.



■ Vorbereitung für die Dreharbeiten

Mit der Öffnung der anfangs „Technische Sammlung“ genannten Einrichtung im Rahmen eines Tages der offenen Tür für interessierte Besucher am 23.10.2004, gab es im ehemaligen HUW Taucha 15 Ausstellungskomplexe zu sehen.

Weiterentwicklung der Sammlung in Taucha

In den folgenden Jahren waren neben der weiteren Vervollständigung der Sammlung die Hauptaktivitäten auf die Präsentation der Objekte im Rahmen der Ausstellungskomplexe gerichtet, mit Einordnung neuer Objekte, Beschriftung und Aufarbeitung zur wirkungsvolleren Präsentation. Es wurden aber auch weitere Ausstellungskomplexe geschaffen, wie 2005 der Komplex Telefonie, der möglich wurde durch den Wegfall der Nutzung eines Raumes im Erdgeschoss durch die envia Tel, 2007/2008 der Komplex Freiluftgeräte auf der Fläche der ehemaligen 110-kV-Freiluftanlage und im Dezember 2009 der Komplex DDR-Rechentechnik in einem bisher als Büro genutzten Raum des alten HUW. Den Grundstock der Rechentechnik bildete die umfangreiche private Sammlung von Herrn Jens Dinter, die er in Taucha einbrachte. Da für den AK nicht absehbar war, wie dieser Komplex im Rahmen unserer Gesamtkonzeption bei den Besuchern ankommen würde, wurde anfangs die Eingliederung nur für 1 Jahr vereinbart.

Durch den Kauf von 3 Schrankvittrinen und die Übereignung von 6 Wandvittrinen durch die enviaM im Jahre 2005 bzw. 2006 ergab sich die Möglichkeit, im Bereich der Flure und Treppen jeweils Kleinobjekte passend zu den angrenzenden Ausstellungskomplexen ansprechend zu präsentieren und damit auf die Komplexe hinzuweisen.

Bis zum Jahre 2009 gelang es, die historische Tauchaer Schaltwarte aus dem Jahre 1940 im Sichtbereich wieder zu komplettieren und zu Demonstrationszwecken teilweise wieder funktionsfähig zu machen. Das führte auch dazu, dass



■ Dreharbeiten im
Wartenraum





■ Messtechnikraum und Oszilloskope

ein Filmteam der Filmhochschule Köln diese Warte und den Kabelkeller vom 3. bis 5. Dezember 2009 als Kulisse für Dreharbeiten des Absolventen-Filmes „Nachmieter“ nutzte.

Weil mit der Zunahme der Objekte und dem Erhalt zum Teil sehr wertvoller Geräte die Gefahr stieg, dass die Sammlungsobjekte interessant für Diebe werden könnten, wurde im Jahre 2009 aus Mitteln einer Zuwendung des Fördervereins Energie und Umwelt Leipzig eine Alarmanlage angeschafft und das Objekt HUW damit gesichert.

Neuanfang in Markkleeberg

Der notwendige Umzug in das neue Domizil in Markkleeberg, Ende des Jahres 2010, bedeutete in Bezug auf die Gestaltung der Ausstellungskomplexe die Chance eines Neuanfangs, um die Ausstellung stärker für den Ausbildungszweck auszurichten und ihre Qualität zu erhöhen. Dabei waren als Randbedingungen eine Verkleinerung der verfügbaren Ausstellungsfläche um etwa 25% und das Fehlen jeglicher funktionell für Elektroenergieversorgung konzipierter Räume, außer dem Schaltanlagenraum, zu beachten.

Neues Konzept

Das neue Konzept der Gestaltung der Ausstellungskomplexe bestand in/im:

- der Reduzierung der Ausstellungsstücke auf die wesentlichsten Objekte, die übrigen wurden in ein neu geschaffenes Fundus-Lager und spezielle nicht sichtbare Lagerflächen in den Komplexen ausgelagert
- der Verbesserung der Beschriftung und Erläuterung der ausgestellten Objekte
- der niveaувolleren Gestaltung der Präsentation der Objekte
- der Erhöhung des Anteils der Objekte, die in Funktion gezeigt werden konnten
- stärkeren Sichtbarmachen der zeitlichen Entwicklung in den Themenkomplexen

Am Standort Markkleeberg gibt es die historische Werkstatt und die Eigenbedarfsversorgung als Ausstellungskomplexe nicht mehr. Andere Komplexe sind eingegangen in größere Einheiten. Es konnten auch nicht gleich mit der Wiederöffnung der Ausstellung, dem Tag der Technik am 18. Juni 2011, alle Komplexe wieder gezeigt werden. Als letzter Komplex wurde am 28.08.2012 die „Historische Fernsprechtechnik in der Energiewirtschaft“ fertiggestellt.

Die Sammlung umfasst heute mit etwa 4000 elektrotechnischen Exponaten auf 650 m² Ausstellungsfläche die Komplexe:

- Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen
- Elektroenergiezähler und Schaltuhren
- Registrierende Messgeräte
- Netzsteuerung
- Netzschutz
- Kabel und Freileitungen
- Drucklufttechnik
- Motoren, Generatoren u. Transformatoren
- Gleichstromerzeugung
- Mess- und Prüftechnik
- Niederspannungstechnik
- Freilufttechnik
- Telefonie in der Energiewirtschaft
- Büro- und Bürocomputertechnik



■ Ausstellungskomplex Computer

Neben den elektrotechnischen Objekten wird in der Bildungs- und Begegnungsstätte aber auch jegliche Literatur und anderes Informationsmaterial zu den Sammlungsobjekten verwahrt. Das betrifft Lehrbücher, Fachzeitschriften, Kataloge, Funktionsbeschreibungen und Betriebsanleitungen. Auch ein Satz der elektrotechnischen TGL-Blätter und der betreffenden Bände des Zentralen Artikelkataloges der Volkswirtschaft der DDR (ZAK) sind vorhanden. Diese Literatur dient als Grundlage des Wissens über Aufbau und Funktion der Sammlungsobjekte.

Dazu gehört auch eine Sammlung jeglicher verfügbarer Materialien über die Entwicklung der Elektroenergieversorgung im räumlichen Umfeld der BuBS. Auf dieser Grundlage und weiterer externer Quellen entstanden in der Einrichtung bereits drei Ausarbeitungen zu spezifischen Themen, die auch anderen interessierten Personen und Gremien zur Verfügung gestellt werden.



Überlegungen, in der Bildungs- und Begegnungsstätte Unterricht durchzuführen, begannen im Sommer 2003 mit einem Besuch des Fachleiters des Leipziger Beruflichen Schulzentrums 7 Elektrotechnik, Herrn Bernd Stoczek, in der Sammlung in Taucha. Er äußerte das Interesse der Berufsschule zur Nutzung der Sammlung und der fachlichen Kompetenz der Arbeitskreismitglieder für die Ausbildung seiner Berufsschüler. Daraufhin wurde Herr Stoczek im September dieses Jahres zur Arbeitssitzung des Technischen Beirates eingeladen, um die Wünsche der Berufsschule mit den Möglichkeiten der Bildungs- und Begegnungsstätte abzugleichen. In dieser Beratung verständigte man sich, dass die BuBS einen ersten Unterrichtskomplex zum Thema „Messtechnik“ für das Frühjahr 2004 vorbereitet.

Der Unterricht am alten Standort Taucha

Da die Räumlichkeiten in Taucha keine größere Gruppenstärke als 15 Schüler erlaubte, aber jeweils die ganze Klasse unterrichtet werden musste, entstand die Notwendigkeit des Angebotes eines 2. Themas und des Parallelbetriebes des Unterrichtes. Als 2. Thema wurde „Aufbau



■ Unterricht am Ortsnetztransformator

und Funktion der Elektroenergieversorgung in Deutschland“, Kurztitel: „Wie kommt der Strom in die Steckdose?“, gewählt, da dafür mit dem Energiekabinett und deren Konzeption, räumliche und konzeptionelle Voraussetzungen gegeben waren. Entsprechende Lehrmaterialien für beide Themenkomplexe, wie Unterrichtsmaterial, Projektionsfolien, Fragen zu den Komplexen und Anschauungsmittel, wurden durch die AK-Mitglieder, die dabei mitwirken wollten, erarbeitet. Der Unterricht basierte auf der Arbeit mit Folien für Tageslichtprojektoren. Ein Projektor war beim VDE-Bezirksverein vorhanden, zwei weitere wurden zusammen mit 25 Unterrichtsstühlen und dem Schnittmodell eines Expansionsschalters, von der Berufsschule zur Verfügung gestellt. Für den Unterrichtskomplex „Messtechnik“ wurden durch die Kräfte

der laufenden ABM-Maßnahme 6 Vorführtafeln mit entsprechenden Geräten angefertigt und im Nebenraum der historischen Schaltwarte, der entsprechend dafür vorbereitet wurde, installiert. Der Unterricht für die erste Klasse fand am 22.04.2004 von 8.00 bis 13.00 Uhr statt. Im Juni folgten vier weitere Unterrichtstage mit diesen beiden Themen. Von Seiten der Berufsschule wurde dieser Unterricht als wertvolle Bereicherung der Berufsausbildung im BSZ 7 gewertet und ein weiterer Ausbau angeregt. Die Besonderheit des Unterrichtes in der BuBS bestand und besteht in einer Fokussierung auf die Betriebsbelange und seiner Anschaulichkeit durch die Einbeziehung der in der Sammlung vorhandenen Betriebsmittel. Letzteres kann nur in einer solchen Einrichtung geboten werden.

Die Rahmenbedingungen für die Unterrichtsdurchführung im Objekt ehemaliges HUW Taucha waren jedoch in mehrerer Hinsicht sehr ungünstig. Zum einen gab es nur zwei, wenig ansprechende Toiletten im Haus. Zum anderen hatten die Unterrichtsräume keine wirkungsvolle Heizung. Es musste vor den Unterrichtstagen mit Elektroheizkörpern vorgeheizt werden. Und um wenigstens einen Teil der Ausstellungsräume, die für den Unterricht genutzt wurden, etwas zu erwärmen, wurde an den Tagen vor und während der Unterrichtsdurchführung die im Gebäude vorhandene, aber ansonsten nicht mehr genutzte Schwerkraftheizung, mit Holz und Kohlen als Brennstoff, in Betrieb gesetzt. In den kalten Wintermonaten Dezember, Januar und Februar war aufgrund dessen kein Unterricht möglich. Außerdem bedeutete die räumlich bedingte Aufteilung der Schulklassen in zwei Gruppen mit dem damit verbundenen Parallelunterricht pro Klasse, einen erhöhten personellen Aufwand.

Nach erfolgreichem Abschluss der ersten Staffel des Unterrichtes wurde zwischen der BuBS und dem BSZ 7 abgestimmt, diese Aktivitäten auszuweiten und für das 2. Ausbildungsjahr die Themenkomplexe „Leistungstransformatoren“ und „Übertragung der Elektroenergie“ vorzubereiten, um sie noch 2004 durchzuführen. Im Oktober und November wurden diese beiden Themen für acht Berufsschulklassen durchgeführt, teilweise mit Unterricht für 2 Klassen an einem Tag. Durch Zuwachs der Mitglieder des Arbeitskreises konnten auch die Zahl der Unterricht durchführenden Personen erhöht werden. Nach Abschluss dieser Staffel wurde eingeschätzt, dass der Unterricht für 2 Klassen am Tag eine zu hohe Belastung für die Lehrkräfte mit sich brachte, und im Weiteren davon Abstand genommen.

Im Frühjahr des Jahres 2005 gab es acht Unterrichtstage, zumeist für das 1. Ausbildungsjahr, und im Herbst sechs Unterrichtstage für das 2. Ausbildungsjahr. In das Thema „Messtechnik“ wurde teilweise auch der als SAM-Kraft in der Sammlung tätige Herr Kielhorn mit dem Teilthema „Oszilloskop“ einbezogen.

Das Jahr 2006 sollte wieder in gleicher Weise ablaufen, aber nach den sechs Unterrichtstagen

für das 1. Ausbildungsjahr im Frühjahr kam es zu keinem weiteren Unterricht, da es von Seiten der Leipziger Elektroinnung Einwände gegen die Unterrichtsdurchführung in der Bildungs- und Begegnungsstätte gegeben hatte. Die freien Kapazitäten wurden genutzt, um Angebote für die Unterrichtsunterstützung allgemeinbildender Schulen auszuarbeiten und solchen Unterricht auch durchzuführen.

Nachdem die Einwände der Elektroinnung ausgeräumt worden waren, wurde 2007 wieder das reguläre Programm durchgeführt und außerdem die ausgefallenen Unterrichtstage nachgeholt. Dadurch wurde an 20 Unterrichtstagen für die Berufsschule, mit 169 Unterrichtsstunden für insgesamt 430 Schüler, der höchste Wert im Rahmen dieser Aktivitäten erreicht. Da für die Erstellung des zum Teil recht umfänglichen Unterrichtsmaterials für die Berufsschüler erhebliche Kosten für Papier und Druckerpatronen aufliefen, wurde mit der Berufsschule vereinbart, dass jeder teilnehmende Schüler einen Euro zur Begleichung dieses Aufwandes bezahlt. Diese Verfahrensweise wird bis heute beibehalten.

Im Jahr 2008 gab es im Frühjahr wieder Unterricht für acht und im Herbst für sieben Klassen.

Im Frühjahr 2009 wurden erstmalig zur Unterrichtsdurchführung Power-Point-Präsentationen eingesetzt. Die dazu notwendigen Computer und Beamer konnten dank einer großzügigen Spende des Fördervereins Energie und Umwelt Leipzig, heute Stiftung Energie und Umwelt Leipzig, angeschafft werden. Die Umarbeitung der Unterrichtsmaterialien von Projektionsfolien auf PPP, die verbunden wurde mit einer Aktualisierung der Inhalte, erfolgte mit maßgeblicher Unterstützung durch Herrn Günter Schmitz, der mit seinen Computerkenntnissen die Erstellung von Dokumentationen der BuBS im einheitlichen Stil und hoher Qualität übernahm. Im Herbst geschah die Überarbeitung der Unterrichtsmaterialien für den zweiten Unterrichtskomplex.

Eine Beratung mit dem BSZ 7 nach Abschluss des Unterrichtes 2009 führte zur Wiederaufnahme des Themas Bildungsvereinbarung BuBS/BSZ 7 und zur Aufnahme eines neuen Komplexes „Schaltgeräte/Schaltanlagen“ für das 3. Ausbildungsjahr im Jahre 2010. Im Frühjahr 2010 wurde unter dem neuen Direktor des BSZ 7, Herrn OstD Graupner, die auf Anregung von Herrn Stoczek entstandene „Vereinbarung über die Zusammenarbeit von BuBS mit dem BSZ 7“ (Bildungsvereinbarung) abgeschlossen.

Gegen Ende des ersten Unterrichtskomplexes erreichte uns die Notwendigkeit des Umzuges der Elektrotechnischen Sammlung in das neue Domizil in Markkleeberg. Bei der Organisation des Umzuges wurde alles darangesetzt, die mit der Berufsschule vereinbarte Durchführung des Unterrichtskomplexes „Schaltgeräte/ Schaltanlagen“ im Herbst 2010 abzusichern.

Der Unterricht am Standort Markkleeberg

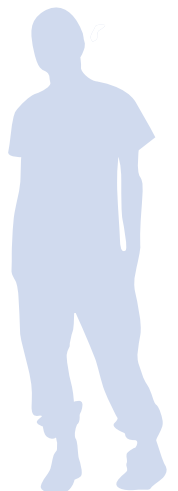
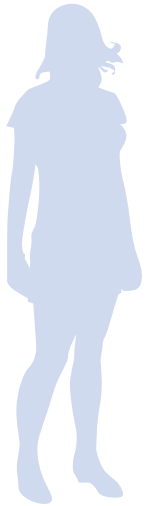
In den Monaten November und Dezember 2010 fand dann der Unterricht erstmalig in der Markkleeberger Mönchereistraße 2 statt. Damit kam es zu einer spürbaren Verbesserung der Rahmenbedingungen des Unterrichtes. Es standen ausreichend qualitativ hochwertige Toiletten zur Verfügung und der Unterrichtsraum war mit einer funktionierenden Heizung ausgestattet und konnte so ganzjährig genutzt werden. Es gab keine Zugangsprobleme zum Objekt mehr, da wir als einzige Nutzer des Geländes keine Abstimmung mit der enviaM mehr vornehmen mussten und das angrenzende, in Betrieb befindliche 110-kV-Umspannwerk, konnte unmittelbar in die Unterrichtsaktivitäten einbezogen werden. Die Größe des Unterrichtsraumes gestattete es fortan, eine ganze Klasse in den Unterricht einzubeziehen und machte damit den Doppelunterricht unnötig. Das halbierte den Aufwand für die Unterrichtsdurchführung.



■ Azubis beim Unterricht

Im Jahr 2011 waren zwei Ausbildungskomplexe abzusichern, ein Jahr später waren es dann drei, da nun der Unterricht in allen drei Ausbildungsjahren durchgeführt wurde. Die Komplexe lagen in den Monaten Februar/März (1. Ausbildungsjahr), Juni/Juli (2. Ausbildungsjahr) und November/Dezember (3. Ausbildungsjahr). 2012 gab es auch die Ergänzung des Themas „Messtechnik“ um die digitale Messtechnik und die Einbeziehung zweier weiterer Arbeitskreismitglieder in die Unterrichtsdurchführung. In gleicher Weise wie 2012 lief auch der Unterricht im Jahre 2013 ab.

Mit Abschluss der Unterrichtsaktivitäten 2013 teilte uns die zuständige Ansprechpartnerin des



Unterricht in der Bildungs- und Begegnungsstätte



■ Schüler auf Entdeckungstour

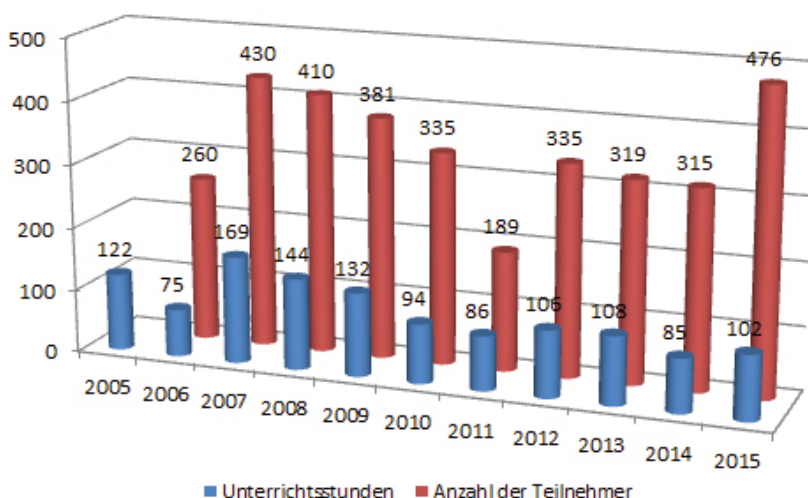
BSZ 7, Frau Preuß mit, dass es ab nächstem Jahr nur noch Unterricht in der BuBS für das 1. und 3. Ausbildungsjahr geben wird, da im 2. Jahr als ständige Aktivität eine Exkursion ins Kraftwerk Lippendorf durchgeführt wird. Wir wurden gebeten, das Thema „Übertragung“ in das Thema „Aufbau und Funktion der deutschen Elektroenergieversorgung“ zu integrieren und das Thema „Transformatoren“ in den Komplex „Schaltgeräte/Schaltanlagen“.

Mit dem Unterricht 2014 wurde das umgesetzt. Seither gibt es wieder jährlich zwei Unterrichtskomplexe für das BSZ 7, einen im Frühjahr und einen im Herbst.

Durch die zeitigen Abstimmungen der Unterrichtstermine und die Planung einer Doppelbesetzung der Lehrkräfte ist es gelungen, dass es von Seiten der BuBS nicht ein einziges Mal zu einem Ausfall eines Unterrichtstermins kam.

Unterrichtsangebote für Schulklassen

Nachdem die Lehrveranstaltungen für die Leipziger Berufsschule etabliert waren, wandte man sich verstärkt den allgemeinbildenden Schulen, sowohl den Oberschulen, wie den Gymnasien zu.



Schon vorher hatte es auf Initiative der SAM-Kraft Herr Kielhorn einzelne Veranstaltungen für Schulklassen aus dem Tauchaer Umfeld gegeben. Ab 2006 wurden Konzeptionen für die Durchführung der elektrotechnischen Unterrichtsthemen in den Lehrplänen im Fach Physik und Wirtschaft, Technik, Haushalt, Soziales (WTH) erarbeitet und den Schulen angeboten. Die Themen dafür waren und sind:

- Wirkungen und Gefahren des elektrischen Stromes,
- Aufbau der Stromversorgung im Wohnbereich,
- Aufbau und Funktion der Elektroenergieversorgung und
- Berufliche Möglichkeiten auf dem Gebiet der Elektrotechnik.

Bei diesen schulischen Unterrichtsveranstaltungen ging und geht es nicht nur um die Bildungskomponente, sondern auch um das Wecken von Interesse für eine Berufswahl auf dem Gebiet der Elektrotechnik. Die Resonanz von Seiten der Schulen war und ist trotz erheblichen Aufwandes zur Publizierung der Angebote – die kostenfreien Angebote wurden auch in den Katalog 2014 „Leipziger MINT- und Umweltbildungsangebote“ eingestellt – jedoch gering. Lediglich das Leipziger Kreativ-Gymnasium in der Torgauer Straße nutzte diese Möglichkeit kontinuierlich. Hier gab es nur durch den Umzug von Taucha nach Markkleeberg eine Unterbrechung.

Unterstützung der studentischen Ausbildung

Auch für die Unterstützung der studentischen Ausbildung an der Fakultät Elektro- und Informationstechnik der HTWK wurden entsprechende Angebote an Lehrveranstaltungen, wie z.B. Aufbau und Funktion von Niederspannungsschaltgeräten, Aufbau und Funktion von Mittelspannungs- und Hochspannungsschaltgeräten und -anlagen sowie auch der Netzführung gemacht. Weitere Themen wären möglich. Die Angebote werden auch genutzt, die Intensität könnte aus Sicht der BuBS jedoch erhöht werden.

Unterrichtsstunden und Teilnehmerzahlen

Aus Diagramm 1 ist die Entwicklung der Unterrichtsstunden und der Anzahl der Teilnehmer ersichtlich. Der Hauptteil davon wird durch die Veranstaltungen für das BSZ 7 erbracht. Die Veranstaltungen für allgemeinbildende Schulen und Studenten der HTWK haben nur einen kleinen Anteil daran.



Dem Arbeitskreis Geschichte der Elektrotechnik, als Träger der Bildungs- und Begegnungsstätte, war von Anfang an bewusst, dass die Erreichung der Zielstellungen nur möglich sein wird, wenn eine breite Öffentlichkeitsarbeit geleistet wird. Da das vertretene Gebiet nicht zu den grundsätzlich für Bürger interessanten Themen zählt, muss sich die Einrichtung immer wieder „interessant machen“.

Erste Presseaktivitäten

Erste Veröffentlichungen zum Aufbau einer Bildungs- und Begegnungsstätte mit dem Kernstück einer Sammlung elektrotechnischer Zeitzeugen gab es durch den damaligen Obmann des Arbeitskreises, Herrn Stöcklein, im November 2001 in der Mitarbeiterzeitung der envia - ENERGIEfocus, und im Januar 2002 in der Mitarbeiterzeitung der MEAG - MEAG INFORM. Ihm folgte im September ein Beitrag in der Mitarbeiterzeitung der VEAG - MEGAWATT und es gab auch eine Information in den Leipziger VDI Ingenieurwissenschaften. Im April 2003 gab es dann einen größeren Beitrag in der Leipziger Volkszeitung (LVZ), der über den Aufbau eines „Elektrotechnik-Museums“ in Taucha informierte, dem noch weitere kleine Beiträge, initiiert von Herrn Krah, folgten. Im Juni 2004 berichtete die LVZ in ihrer Umland-Beilage dann über die weitere Entwicklung der Elektro-Technik-Sammlung in Taucha. In diesem Jahr wurde mit der erstmaligen Öffnung der BuBS für Besucher, zum Tag der Technik am 23.10., die Phase der Besichtigung für ein interessiertes Publikum begonnen. Die Einladung dazu lief über die Informationskanäle des VDE-Bezirksvereins, aber auch die Leipziger Volkszeitung und die verschiedenen Mitarbeiterzeitungen der regionalen Energieversorger. Natürlich gab es auch



■ Vorführung einer „Elektroidechse“

in Auswertung dieser Veranstaltung einige Presseinformationen. Darunter auch ein Beitrag mit Bild zum Unterricht für Lehrlinge im VDE-Dialog Heft 1 des Jahrgangs 2005.

Beteiligung an der Messe enertec 2003

Im gleichen Jahr beteiligte sich der VDE-BV an der Messe „enertec 2003“ mit einem eigenen Stand. Diesen nutzte die BuBS, um mit der Präsentation einiger ausgewählter Exponate, auf sich aufmerksam zu machen. Dazu wurde auch eine kleine Informationsbroschüre erstellt. Aus Anlass dessen gab der EnergieClub Mitteldeutschland ein Sonderheft der Zeitschrift ARGOS mit Beiträgen zur Geschichte der Energiewirtschaft in Mitteldeutschland heraus, in der Dr. Raue, der zu diesem Zeitpunkt die Leitung des AK übernommen hatte das „Museum Umspannwerk Taucha – Bildungs- und Begegnungsstätte Elektrotechnik“ mit seinen Zielen und Aufgaben in einem umfangreichen Beitrag darstellte.

Regelmäßige Öffnungstage

Im Ergebnis der guten Resonanz der Aktivitäten zum Tag der Technik beschloss der AK ab Februar 2005 regelmäßige Öffnungstage an jedem letzten Dienstag im Monat und informierte darüber erstmals in der LVZ am 11. Februar 2005. Dem folgten die Eintragung der BuBS in den Veranstaltungskalender der Stadt Leipzig und einige Beiträge in der LVZ, in den folgenden Jahren. Ab 2007 wurde regelmäßig monatlich in kleineren Beiträgen der LVZ-Regionalseite auf die einzelnen Öffnungstage aufmerksam gemacht.

Medienarbeit ab 2007 - Internet

Ab 2007 erfolgte der Eintrag der BuBS auf den Internetseiten der enviaM und der Stadt Taucha.

Historisches Museum zur Geschichte der Elektrotechnik im alten Umspannwerk Taucha

Seit 2001 werden unter Federführung des Verbandes der Elektrotechnik e.V. VDE Zeitzeugen zur Geschichte der Elektrotechnik gesammelt. Die Präsentation dieser vorwiegend Exponate von der Jahrhundertende bis zum Ende der DDR und darüber hinaus erfolgt auf einer Ausstellungsfläche von 1.000 m².
Besonders beachtenswert ist die alte Schalttafel (Abb. 1) des in den Kriegsjahren 1945/46 errichteten Hauptspannwerkes zur Sicherung des kontinuierlich steigenden Strombedarfes in der Region um Leipzig. Anders highlighting sind die umfangreiche Sammlung von Mittelspannungslösungsschaltern (Abb. 2), der Kabelklotz, die Mess-, Prüf- und Schutztechnik und die Technik zur Gleichstromerzeugung.

Am Beispiel von Gleichstrom (Abb. 4) und Motoren kann man schon sehen, wie sich der wissenschaftlich-technische Fortschritt auswirkte. Brauchte man früher für eine derartige Anlage noch einen kleinen Möbelwagen, so kann man heute dank Mikro- u. Hochleistungselektronik diese Technik in einer Akkufasche unterbringen.

Besonders interessant ist auch ein aber fahrerlos der Tatra-Straßenbahn mit einem Leistungsbereich bis 240 kW (Abb. 5). Über diesen Fortschritt wurde die Motorisierung und damit die Antriebsart der Straßenbahnrennen gezeigt. Dieser Schalter war sehr schwer und fuchtelbar. Das war längere ein Grund, warum diese Bahnen besonders im Winter bei Schneematsch oft ausfallen sind. Zur Behebung: Es haben noch Betriebsbahnen, die aber völlig umgebaut und dem Stand der Technik angepasst wurden.

Die Ausstellung ist pädagogisch wertvoll. Besonders Schulklassen – aber auch andere Interessenten, die einen elektrotechnischen Beruf erlernen oder einmal ingenieurtechnisch tätig sein wollen, sind herzlich willkommen. In diesem Sinne wird die Sammlung als Bildungs- und Begegnungszentrum ständig weiter ausgebaut. Neben der besseren Präsentation in Ausstellungsräumen wurden Unterrichtsräume und Lehrstühle geschaffen.

Für Interessierte ist die Sammlung jeden letzten Dienstag im Monat (zuletzt Dezember) geöffnet. Einzelveranstaltungen für Führungen sind möglich.

Postfach: Technische Sammlung altes LW Taucha
VDE Bildung u. Begegnungsstätte im Objekt der enviaM/
Leipziger Straße 118 a in 04650 Taucha

Tel.: 0341 3000718
Fax: 0341 3000722
Mail: medienarbeit@vde-leipzig.de
Web: www.vde-leipzig.net/taucha

2008 gab es im Heft 2 der VDI-Ingenieurnachrichten des BV Leipzig eine Information über die Sammlung. Im Februar 2009 erschien ein größerer LVZ-Beitrag. Bedeutende Neuzugänge von Exponaten wurden regelmäßig genutzt, um auf die Sammlung in der Regionalpresse aufmerksam zu machen. Im gleichen Jahr veröffentlichte die BuBS einen Beitrag in der „Stadtwerke Schkeuditz Information“. Auch in der neuen Leipziger Zeitschrift Kunst und Technik, konnte sich die Sammlung vorstellen.

Erste Werbung mit Flyer

Seit 2003 nutzt die BuBS Flyer über die Einrichtung für Werbezwecke. Begonnen wurde mit selbst auf dem Computer gedruckten Exemplaren. Sie wurden jeweils neu gestaltet, wenn eine neue ABM anlief. Im November 2006 wurde erstmalig ein Flyer mit einer Stückzahl von 1300 Stück gedruckt. Von da an wurden solche Flyer an öffentlichen Stellen ausgelegt, unter anderem in der Leipzig-Information. Seither werden die Flyer bei Neubedarf jeweils inhaltlich aktualisiert.

Außenwerbung in Taucha

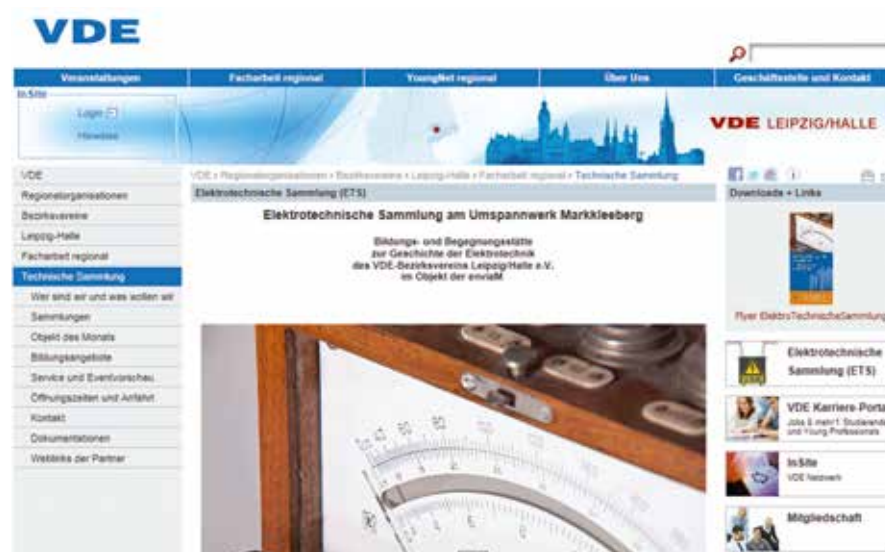
Im Februar 2006 wurde nach Abstimmung mit dem Vorstand des VDE-BV und dem Hausherrn enviaM, an der Hausfront des alten HUW Taucha, und damit gut sichtbar von der vorbeiführenden Bundesstraße und der Straßenbahn, ein über die volle Breite der Hauswand reichendes Plakat als Außenwerbung angebracht. Es trug den Schriftzug „VDE Technische Sammlung altes UW Taucha“ und die Angabe der regelmäßigen Öffnungszeiten und telefonischen Erreichbarkeiten. Dazu kam an der Eingangstür eine kleinere Tafel mit weiteren wichtigen Informationen.

Als Mitte 2010 der Umzug der Sammlung entschieden war, gab es über den Umzug und die Schließung der Sammlung in Taucha mehrere Informationen in der LVZ. Dies führte zu einem spürbaren Anstieg der Besucherzahl zum TdT 2010 - allein zu dieser Veranstaltung kamen 136 Besucher - und zu den letzten regulären Öffnungstagen.

Eigener Internetauftritt

Ab dem Jahr 2004 hatte die BuBS eine eigene Seite auf der Internetpräsentation des VDE-BV, die über die Jahre ständig ausgebaut wurde. Im Jahr 2005/2006 erfolgte die Übernahme dieses Teils der Präsentation in eigene Regie. Sie wurde und wird seither betreut vom AK-Mitglied Günter Schmitz.

Zu Werbezwecken betrieb die BuBS von 2006 bis 2014 vor dem Multifunktionsraum der enviam in Halle eine Ausstellung in 2 bis 3 Vitrinen, die in dieser Zeit drei Mal neu gestaltet wurde. Für kürzere Zeiträume gab es solche Ausstellungen



auch im Möbelhaus Kraft in Taucha, im Ausgestalter Möbelhaus Klein in Zwethau und im Vodafone-Shop im Paunsdorf-Center. Auch Geräteausleihe sind Praxis, wie die Ausleihe eines Ölkesselschalters an die Fa. Controlmatic. Dies trägt zur Werbung bei und verbessert den finanziellen Spielraum.

Mit dem Umzug in das neue Domizil Markkleeberg entstand die Notwendigkeit, die Öffentlichkeitsarbeit zu verstärken, da mit der örtlichen Veränderung bestehende regionale Bindungen abgebrochen waren. Ein Vorstellungsbuch beim Markkleeberger OBM Herrn Dr. Klose durch eine Abordnung der BuBS am 5. Oktober 2010, ist hier als Startaktivität zu sehen.

Beitrag im MDR

Mit der vom Mitteldeutschen Rundfunk/MDR initiierten Aktion „Moderator zu gewinnen“, ergab sich die Möglichkeit, den Umzug selbst zu nutzen, um auf die Bildungs- und Begegnungsstätte aufmerksam zu machen. Mit dem Moderator Herrn Fritsch entstand am 15. Oktober ein 5-Minuten-Beitrag über den Umzug einiger interessanter Museumsobjekte von Taucha nach Markkleeberg per privatem PKW, die im Beitrag vorgestellt wurden. Der Beitrag wurde im Oktober im Rahmen der Senderreihe „Hier ab vier“ ausgestrahlt. Er trug den Titel: „Elektrotechnische Sammlung zieht um“.

Ein Flyer in neuer Qualität

Mit dem Umzug entstand auch die Notwendigkeit der Erstellung neuer Flyer, die genutzt wurde, um einige konzeptionelle Änderungen umzusetzen. Die Gestaltung wurde jedoch wie bei den Vorgängerversionen noch ohne die Nutzung professioneller Gestalter vorgenommen.



Außenwerbung in Markkleeberg

Um auch aus größerer Entfernung deutlich zu machen, dass sich im Gebäudekomplex die BuBS befindet, wurde zuerst über ein neues Plakat für das Hauptgebäude nachgedacht. Weil die verfügbare Fläche jedoch sehr beschränkt ist, wurde beschlossen, die gesamte Stirnseite des Gebäudes durch Aufbringung eines Graffito als Werbefläche zu gestalten. Die Umsetzung zog sich allerdings bis zum 26. März 2013 hin. Im gleichen Jahr wurde auch noch ein kleineres Hinweisschild an der Rückseite des Hauptgebäudes platziert. Dem Zweck der Verbesserung unserer Öffentlichkeitsarbeit ist auch die Anschaffung von zwei Fahnen, 2 Werbebannern (Beachflags) und eines großen Transparentes zuzuschreiben, die in den Jahren 2013/2014 erfolgte. Sie werden insbesondere zu den Großveranstaltungen eingesetzt, um weithin sichtbar auf die geöffnete Einrichtung aufmerksam zu machen.

ELEKTRO- TECHNISCHE SAMMLUNG



Bildungs- und
Begegnungsstätte



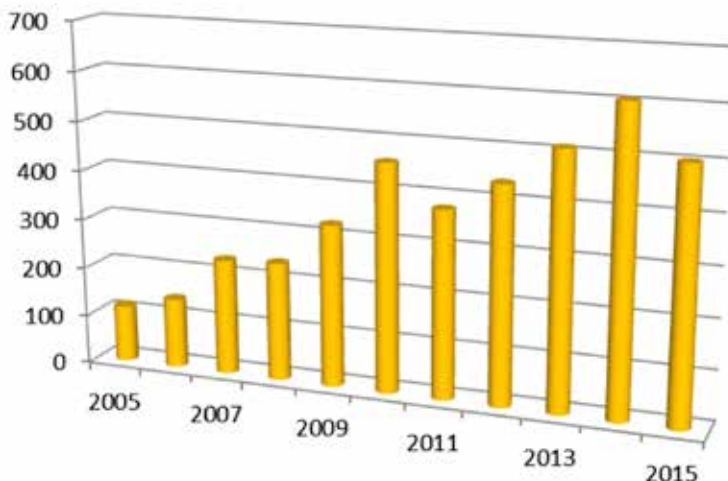
Weitere Maßnahmen

Das Bekanntmachen der ETS in der Markkleeberger und sächsischen Museumslandschaft war eine weitere Maßnahme zur Information der Öffentlichkeit und manifestierte sich in Markkleeberg im Stadtplan und in Sachsen auf dem entsprechenden Museumsführer im Internet. Es wurde auch für die Aufnahme in den Leipziger „Kultur- und Stadtführer“ Sorge getragen. In allen diesen Fällen kam auch das im Jahr 2010 selbst entwickelte Logo der Einrichtung zum Einsatz. Eine Möglichkeit bundesweiter Werbung ergab sich mit der Platzierung eines Beitrages in der ETG-Mitgliederzeitschrift im Januar 2013. Unter dem Titel „Die Elektrotechnische Sammlung des VDE-BV Leipzig/Halle“ wurden deren Aufgaben und Aktivitäten sowie der Umfang der Sammlung vorgestellt.



■ Unterricht im Telefoniereraum

Anzahl Besucher der Elektrotechnischen Sammlung



Um den Bekanntheitsgrad der Einrichtung und damit die Anzahl der Besucher zu erhöhen, wurde der Weg der Beteiligung der BuBS an übergreifenden Veranstaltungen genutzt. Waren es anfangs nur Aktivitäten im Rahmen der Tage der Technik, kamen später solche im Rahmen der Leipzig-Hallenser Museumsnacht, des Markkleeberger Stadtfestes und dem Tag der Leipziger Industriekultur hinzu. Die Entwicklung der Besucherzahlen seit Öffnung der Einrichtung für den Publikumsverkehr 2005 ist aus Diagramm 2 ersichtlich.

Neben diesen aufgeführten Aktivitäten gibt es noch eine Vielzahl ungenannter, die durch das Wirken jedes einzelnen Mitgliedes des Arbeitskreises in seinem persönlichen Umfeld zustande kamen und kommen, und die die Verbundenheit aller mit ihrer ehrenamtlichen Tätigkeit zum Ausdruck bringen.



Sk-Dk 7



UW Taucha

Trafo 101

Fehlermeldung

Rackwitz 2

Trafo 102

A woman with dark hair, wearing a blue long-sleeved top and blue jeans, is smiling and looking towards the right. She is holding a white piece of paper in her left hand.

A man with short hair, wearing a grey jacket with orange accents and dark pants, is standing behind the woman in blue. He is looking towards the right.

A man with a beard, wearing a red jacket, is standing in the center of the group. He is looking towards the right.

A woman with blonde hair, wearing a white jacket and a grey scarf, is smiling and looking towards the right. She is standing in the foreground.

A man with short hair, wearing a dark jacket and a blue shirt, is standing behind the woman in white. He is looking towards the right.

Unsere Sponsoren, oder woher kommen die finanziellen Mittel?

Auch wenn das größte Kapital der Bildungs- und Begegnungsstätte das ehrenamtliche Wirken der Mitglieder des Arbeitskreises Geschichte der Elektrotechnik ist und die Objekte der Elektrotechnischen Sammlung von den bereitstellenden Firmen und Privatpersonen fast ausnahmslos unentgeltlich zur Verfügung gestellt wurden, kann eine solche Einrichtung nicht ohne finanzielle Mittel aufgebaut, betrieben und weiterentwickelt werden.

Säulen der Finanzierung

Die erfolgreiche Arbeit der BuBS wird durch mehre Säulen der Finanzierung ermöglicht.

- Von Anfang an unterstützte der VDE-Bezirksverein Leipzig/Halle, zu dem der Arbeitskreis gehört, die Arbeit durch Bereitstellung eines jährlichen Budgets. Mit den seit 2001 bereitgestellten 2000 bis 2500 Euro pro Jahr werden die Grundkosten der Arbeit der BuBS, zur Beschaffung von Heizmaterial (nur für Objekt Taucha), Treibstoffen, Anstrichen, Hilfsmaterialien und weiterer Sachkosten der Maßnahmen des 2. Arbeitsmarktes abgesichert. Außerdem übernahm der VDE-BV von 2004 bis 2007 den Eigenkostenanteil einer Arbeitskraft des 2. Arbeitsmarktes (SAM-Kraft) in einer Gesamthöhe von rund 7.800 Euro.
- Ebenfalls von Anfang an unterstützt der Kommunale Eigenbetrieb Leipzig/Engelsdorf den Aufbau und die Weiterentwicklung der BuBS durch die Bereitstellung von Kräften des 2. Arbeitsmarktes unter den jeweils aktuellen Rahmenbedingungen. Dazu wurden und werden vertragliche Vereinbarungen geschlossen. Bis heute wirkten im Rahmen von Arbeits-Beschaffungs-Maßnahmen (ABM), Struktur-Anpassungs-Maßnahmen (SAM), Kommunal-Kombi-Maßnahmen, Arbeitsgelegenheiten in der Entgeltvariante und Arbeitsgelegenheiten mit Mehraufwandsentschädigung (1-Euro-Jobs) 65 Arbeitskräfte des 2. Arbeitsmarktes in der BuBS

Die Gesamtheit der durch den KEE gewährleisteten Maßnahmen des 2. Arbeitsmarktes ist in Anlage 2 dargestellt.

Zur Unterstützung der Arbeit der BuBS wurde in den Jahren 2013 bis 2014, über eineinhalb Jahre, eine staatlich finanzierte Stelle im Rahmen des Bundesfreiwilligendienstes in Anspruch genommen.

- Die 3. Säule der Finanzierung, auch sie existiert von Beginn an, ist die enviaM. Diese stellte und stellt die Räumlichkeiten der BuBS zuerst im Gebäudekomplex des alten HUW in Taucha und nunmehr im ehemaligen Meisterbereich am Umspannwerk Markkleeberg miet- und betriebskostenfrei zur Verfügung. Des Weiteren gab es auch kleinere finanzielle Zuwendungen und Übernahme von Kosten der Umzugsspeditionen.
- Seit dem Jahr 2008 gelang es der BuBS, als weiteren Unterstützer seiner Arbeit die Energie und Umwelt Stiftung Leipzig (bis 2010 Förderverein Energie und Umwelt Leipzig) zu gewinnen. Durch die Bereitstellung von bislang 20.000 Euro, konnten insbesondere die Bildungskomponente der Arbeit durch Anschaffung zeitgemäßer Präsentationstechnik (Computer, Beamer und Bildschirme) und die Anfertigung und Anschaffung von Anschauungsmitteln (z.B. Demonstrationsanlage Netzleitstellenarbeitsplatz) verbessert werden. Aber auch andere wichtige Projekte der ETS, wie die Anschaffung einer Alarmanlage für die nicht durch enviaM gesicherten Räumlichkeiten und der Ankauf eines Containers zur Erweiterung der Fundus-Fläche konnten damit finanziert werden.
- Zusätzliche finanzielle Mittel wurden und werden durch die BuBS selbst generiert, zum einen durch Schrotterlöse (Verschrottung mehrfach vorhandene Objekte) und zum anderen durch das Einwerben von Spenden der Besucher. Die Höhe dieser Mittel betrug seit Beginn der Öffentlichkeitsarbeit 2004 ungefähr 1.000 Euro pro Jahr.



Unterstützung durch Kräfte des 2. Arbeitsmarktes

Im Rahmen der zwischen unserem VDE- BV und dem KEE abgeschlossenen Vereinbarungen beschäftigte KEE für den Aufbau und das Betreiben unserer Einrichtung von 2001 bis 2016 die nachfolgend aufgeführte Anzahl von Arbeitskräften im Rahmen des 2. Arbeitsmarktes.

1. ABM vom Aug. 01 bis Juli 02	(12 Monate)	- 5 AK	Leitg. Elektromeister Herr Krah
2. ABM vom Sept. 02 bis Aug. 03	(12 Monate)	- 12 AK	Leitg. Elektromeister Herr Krah
3. ABM vom Sept. 03 bis Juni 04	(9 Monate)	- 3 AK	Leitg. Elektromeister Herr Brich
4. SAM vom Jan 04 bis Jan 07	(3 Jahre)	- 1 AK	Elektromeister Herr Kielhorn
5. ABM vom Juni 04 bis Dez.04	(6 Monate)	- 4 AK	Leitg. Elektromeister Herr Keil
6. ABM vom Dez. 04 bis Juni 05	(6 Monate)	- 4 AK	Leitg. El.-Meister Herr Hohberg
7. ABM vom Sept.05 bis Sept. 06	(12 Monate)	- 4 AK	Leitg. Elektromeister Herr Schmitz
8. ABM vom Jan. 07 bis Juni 07	(6 Monate)	- 5 AK	Leitg. Elektro-Ing. Herr Günzel
9. ABM vom Okt.07 bis März 08	(6 Monate)	- 5 AK	Leitg. Elektro-Ing. Herr Günzel
10. ABM vom Juli 08 bis Juni 09	(12 Monate)	- 5 AK	Leitg. Elektro-Ing. Herr Günzel
11. KKM vom Nov. 09 bis Aug. 12	(3 Jahre)	- 4 AK	Leitg. Elektromeister Herr Böthin
12. Sonder-M-Umzug vom Okt. bis Dez. 10	(3 Monate)	- 10/6 AK	Leitg. Herr Dinter

Nach Abschluss der Maßnahme im August 2012 waren Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen in der bis dahin bekannten Art nicht mehr relevant. Seitdem waren nur noch Maßnahmen als Arbeitsgelegenheit mit Mehraufwandsentschädigung möglich

13. AGM vom Sept. 2012 bis Februar 2013	(6 Monate)	-2 AK	Herr Dinter und Frau Sturm
14. AGM vom Sept. 2013 bis April 2014	(7 Monate)	-2 AK	Herr Anders und Herr Windrich
15. AGM vom Sept. 2014 bis Mai 2015	(9 Monate)	-2 AK	Frau Brem und Herr Windrich
16. AGM vom Juli 2015 bis März 2016	(9 Monate)	-2 AK	Frau Brem und Herr Dinter

Als weitere staatlich finanzierte Arbeitskraft war im Rahmen einer Anstellung als Bundesfreiwilligendienst leistender Herr Jens Dinter vom 1. April 2013 bis zum 30. September 2014 in der Bildungs- und Begegnungsstätte tätig.



Technical specifications label for the top winding, including a logo and various data points.

Technical specifications label for the middle winding, including a logo and various data points.

Technical specifications label for the bottom winding, including a logo and various data points.

Technische Daten
Typ 31740, Baujahr 1977
100 kVA, 10 kV/0,4 kV

Die Macher der Bildungs- und Begegnungsstätte



■ Ehrenamtliches Team

Die Zahl der aktiven Mitglieder des Arbeitskreises hat sich seit dem Start der Aktivitäten in Taucha, trotz altersbedingten Ausscheidens, kontinuierlich auf über 20 erhöht. Einige davon, nahmen die Mitarbeit in der Sammlung nach Ableistung einer Stelle des 2. Arbeitsmarktes dort auf. Jedes AK-Mitglied bringt sich mit seinen Fähigkeiten und seinen Möglichkeiten ein. Die Tätigkeit in der ETS soll Spaß machen. Es gibt jedoch noch Vieles, für das keine freien Kapazitäten da sind, und so sucht der AK weitere interessierte Fachleute zur Mitarbeit. Schon das altersbedingte Ausscheiden der Mitglieder erfordert, sich ständig um neue Mitglieder zu bemühen. Eine Übersicht über die Arbeitskreismitglieder seit Bildung der BuBS findet sich auf der entsprechenden Anlage. Aus ihr wird auch ersichtlich, dass 8 der jetzt aktiven AK-Mitglieder schon von Beginn der BuBS an dabei sind.



Zum jetzigen Zeitpunkt arbeiten im Arbeitskreis mit:



■ Dipl.-Ing.
Wolfgang Berger

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Studium Dipl.-Ing. Elektroenergieanlagen; Schaltleitungsmitarbeiter bis 220 kV beim Verbundnetz; Schaltleitung Energiekombinat Leipzig und WESAG; Sachbearbeiter operative Netzführung der enviaM. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Führung durch die Sammlung mit Schwerpunkt Netzführung und Schutz, Unterrichtsdurchführung.



■ Dipl.-Ing.
Friedmar Deutscher

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Betriebselektriker; Studium Dipl.-Ing. Elektrotechnik – Starkstromanlagen; Ing. für Betriebsführung und Projektvorbereitung in der Braunkohlenindustrie; Mitglied im DDR-Fachausschuss „Elektrische Bahnen und Bahnanlagen“. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Führung durch die Sammlung; Betreuung Gleichstrombereich und bergbautechnische Anlage.



■ Jens Dinter

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Staats- und Rechtswissenschaftler; Personalleiter Energiekombinat; freiberuflicher Dozent. Arbeitssuchend.

Aktivitäten in der BuBS:

Kinder- und Jugendprojekte; Führungen durch die Sammlung, insbesondere Computertechnik.



■ Dr. rer. oec.
Gotthard Gerisch

Beruflicher Werdegang:

Studium Dipl.-Ing.-oec.; Wiss. Assistent TU Dresden; Promotion Dr. rer. oec.; wissenschaftlicher Mitarbeiter; Abteilungsleiter Strategische Planung der Energiewirtschaft im Institut für Energetik Leipzig; Senior Energy Consultant bei einem Auslands- Consulting-Unternehmen. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Öffentlichkeitsarbeit; Mitarbeit in der Gerätee Erfassung; Erarbeitung von Ausarbeitungen zur geschichtlichen Entwicklung; Abwicklung von Großveranstaltungen.



■ Dr.-Ing.
Dietrich Graf

Beruflicher Werdegang:

Abitur; Studium Dipl.-Ing. Elektrische Energietechnik an der TH Ilmenau; Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Energetik (Leipzig), Berechnung und Planung elektr. Netze, Versorgungssicherheitsrechnungen, Entwicklung und Bau von Simulatoren; Promotion zu „Volkswirtschaftliche Begründung der Höhe der Leitungsreserve in der langfristigen Planung“ (TH Zittau). Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Gestaltung des Energiekabinetts; Führungen durch die Sammlung, Erarbeitung von Unterrichtskonzepten; Unterrichtsdurchführung.



■ Dipl.-Ing. (FH)
Wolfgang Hänisch

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Studium Dipl.-Ing. (FH) Elektrotechnik (Elektrische Netze), Projektierungsingenieur; Abteilungsleiter und Leitungsingenieur bei Generalplanern für Umspannwerke und Kraftwerke. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Leiter des Auf- und Ausbau-Projektes; Schriftführer des Arbeitskreises seit 1999; Führungen durch die Sammlungen; Konzepterarbeitung für Ausstellungskomplexe.



■ Dipl.-Wirtschafts-
Ing. (FH)
Wolfgang Hübgen

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Studium Dipl.-Wirtschafts-Ing. an der IH Zittau; Bereichsleiter Instandhaltung-Montage KW Lippendorf-Thierbach; Schulungsleiter zur Umgestaltung der DDR-Energiewirtschaft – Bereich Kraftwerke; Mitarbeiter Hauptverwaltung VEAG Berlin; Kraftwerksleiter Biokraftwerk Delitzsch; Sprecher Kundenbeirat enviaM/Mitgas. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Mitwirkung in der Öffentlichkeitsarbeit; Verbindung zu Partnern und Sponsoren; Mitwirkung im Unterrichtsprozess; Arbeit mit Kindern; Abwicklung von Großveranstaltungen; Verantwortlicher für Arbeits- und Gesundheitsschutz.



■ Elektromeister
Hartmut Kielhorn

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur für Anlagen im VHW (Holzveredlungswerk) Wiederitzsch; E-Monteur in PGH des Elektrohandwerks Eythra; Regeltechniker für SHT (Schnittholztrockner) in Fernmontage, im VEB MAB Betrieb Zwenkau; Analysemechaniker (Elektroniker) im VEB PCK Böhlen; Elektro-Meisterausbildung; Meister und Abteilungsleiter Stanzerei (Feldpaket- und Ankerbleche) im VEB Galvanotechnik Werk Eythra; Technischer und Produktionsleiter in Zwenkauer Maschinenfabrik (Elektro-Winkelschleifer und -Polierer); Abteilungsleiter Endmontage, Reinraumtechnik der Fa. Ehret in Emmerdingen Schwarzwald; selbständig in Solartechnik als Fa. HKITec Umwelttechnik, Ausbildereignungsprüfung in IHK Leipzig; Ausbilder für MSR-Technik im Aus- und Weiterbildungszentrum (AWZ) Böhlen. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Unterrichtsdurchführung, Führung durch die Sammlung-Schwerpunkt Messtechnik; Bau- und Reparatur von Vorführ- und Demonstrationsgeräten.



■ Michael Klee

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Fernmeldemonteur, Studium Elektronik/Elektrotechnik, Bauleiter größerer Telekommunikationsnetze z.B. Dresdener Bank Ostdeutschland, Polizei Leipzig, Polizei Sachsen, Krankenhäuser, MEAG; Netzplanung, Serviceaufbau und Service der Telekommunikation in der MEAG. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Unterstützung bei Führungen durch die Sammlung im Ausstellungskomplex Telekommunikation.





■ Dipl.-Ing.
Manfred Kroppe

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Studium Dipl.-Ing. Elektrotechnik (Elektrowärme) TH Ilmenau; Ing. für Energieanwendung in versch. Instituten (Bauakademie, IFE Leipzig); Technische Werke Delitzsch; zuletzt Leiter Vertrieb/Marketing bei den Stadtwerken Schkeuditz. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Öffentlichkeitsarbeit; Marketing; Mitwirkung bei Großveranstaltungen.



■ Dipl.-Ing.
Hasso Lindau

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Studium Dipl.-Ing. Elektrotechnik, Fachrichtung Elektrische Energieanlagen; Betriebsingenieur, Bereichsingenieur, Technischer Leiter in einem Netzbetrieb; Postgraduale Ausbildung zum Berufspädagogen; Lehrer an einer Berufsschule. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS: Unterrichtsdurchführung; Führungen durch die Sammlung; Erarbeitung von Unterrichtskonzepten.



■ Dipl.-Ing.
Dieter Loose

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Studium Dipl.-Ing. Elektrotechnik (Elektrische Energieanlagen); langjährige Tätigkeit in der Energieversorgung; zuletzt Abteilungsleiter Stadtwerke Leipzig. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Mitarbeit beim Auf- und Ausbau des Projektes; Unterrichtsdurchführung; Führungen durch die Sammlung; Erarbeitung von Ausstellungskonzepten.



■ Dipl.-Ing. (FH)
Helmut Malik

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Monteur und Schaltwärter im Netzbetrieb EV Altenburg; Studium Ing. für Elektrische Energieanlagen Ingenieurschule Zittau; Schichtingenieur im Kraftwerk; Betriebsingenieur Kraftwerke Thierbach und Lippendorf. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Führungen durch die Sammlung.



■ Dipl.-Ing.
Lothar Meißner

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Starkstrommonteur; Studium Dipl.-Ing. (FH); Dipl.-Ing. an TH Ilmenau, Richtung Elektrische Antriebe; Abt.-Ltr. Projektierung Elektroausrüstung für Tagebaugeräte und Förderanlagen bei TAKRAF. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Führungen durch die Sammlung; Schatzmeister der BuBS.



■ Dr.-Ing.
Manfred Raue

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Studium Dipl.-Ing. Elektrotechnik (Elektrische Energietechnik) TH Ilmenau; Wiss. Assistent und Oberassistent Technische Hochschule Leipzig, Promotion zu Elektroenergiesystemen; Projektierungsingenieur Westinghouse Controlmatic; Netzplaner bei MEAG, Leiter Planungsabteilung MEAG; Teamleiter im Assetmanagement der enviaM. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Leiter der Einrichtung seit 2002; Unterrichtsdurchführung; Führungen durch die Sammlung; Öffentlichkeitsarbeit.



■ Dipl.-Ing.
Roland Richter

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Facharbeiter Elektromaschinenbau; Studium Ing. für Elektr. Maschinen (IS), Konstrukteur im Elektromotorenwerk Dessau; Studium Dipl.-Ing. für Elektrische Energieanlagen an TU Dresden; Störungsingenieur EV Leipzig; Projekt Ingenieur für Werknetzplanung chemische Industrie; Projekt Ingenieur für Reko und Neubau von Umspannwerken bei SIEMENS Leipzig. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Führungen durch die Sammlung; Unterrichtsdurchführung; Aufbau der Sammlung für Elektr. Maschinen; Erarbeitung von Unterrichtskonzeptionen.



■ Dr.-Ing. habil.
Hans Roman

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Diesellokomotivschlosser; Studium der Elektrotechnik - Dipl.-Ing. Elektrotechnik - Promotion - Habilitation - Hochschuldozent an der Technischen Hochschule Leipzig, Abteilungsleiter Netzplanung MEAG, Bereichsleiter und Prokurist bei envia Netz GmbH. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Unterrichtsdurchführung; Führungen durch die Sammlung - Schwerpunkt Telekommunikation und Kinderführungen; Erarbeitung von Unterrichtskonzepten und Vorträgen.



■ Elektrotechniker
Günter Schmitz

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum: Elektromonteur, Staatlich geprüften Elektrotechniker, Meister im Elektro-Installateur-Handwerk und Technischer Betriebswirt; Auslandsmontagen; Prokurist einer Elektroinstallationsfirma. Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Führungen durch die Sammlung; Gestaltung und Betreuung des Internetauftrittes; Prüfungen der ortsveränderlichen Betriebsmittel; Einheitliche Gestaltung von Dokumentationen für die Unterrichtsveranstaltungen.



■ Andreas Schubert

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur - Schaltanlagenbauer; Arbeit im Schaltanlagenbau bis 10 kV, Installation im Wohn- und Gewerbebereich. Arbeitssuchend.

Aktivitäten in der BuBS:

Reparatur, Wartung und Instandsetzung von Museumsobjekten; Aufbau von Ausstellungskomplexen; auswärtige Objektbergung.



■ Dipl.-Ing. (FH)
Dieter Windrich

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Zerspanungsfacharbeiter; Studium Ingenieur für industrielle Elektronik; Nachrichtentechniker bei der NVA; Kommunikationselektroniker - Fachrichtung Informatik. Arbeitssuchend.

Aktivitäten in der BuBS:

Reparatur, Wartung und Instandhaltung von Museumsobjekten.



■ Erfahrungsaustausch der ehrenamtlichen Akteure



Verwendete Abkürzungen

AK	Arbeitskreis
BSZ 7	Berufliches Schulzentrum 7 Leipzig, Elektrotechnik
BuBS	Bildungs- und Begegnungsstätte
BV	Bezirksverein
enviaM	envia Mitteldeutsche Energie AG
ETS	Elektrotechnische Sammlung
HUW	Hauptumspannwerk
KEE	Kommunaler Eigenbetrieb Leipzig/Engelsdorf
MDR	Mitteldeutscher Rundfunk
MEAG	Mitteldeutsche Energieversorgung AG
TdT	Tag der Technik
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.



■ Schüler beim Experimentieren

Impressum

Herausgeber:	VDE-BV Leipzig/Halle Elektrotechnische Sammlung, Bildungs- und Begegnungsstätte zur Geschichte der Elektrotechnik des VDE-Bezirksvereins Leipzig/Halle e.V.
Redaktion:	Dr. Manfred Raue, Manfred Kroppe
Fotos:	Elektrotechnische Sammlung
Layout und Druck:	druckpartner maisel, Radefeld/Schkeuditz
Anschrift:	VDE-BV Leipzig/Halle Elektrotechnische Sammlung i. H. enviaM, Mönchereistraße 2, 04416 Markkleeberg
Telefon:	0341-35022267 · Dr.-Ing. Manfred Raue, Leiter der Sammlung, Obmann des AK 0341 35022268 · Dipl.-Ing. Wolfgang Hänisch, Leiter des Projektes Auf- und Ausbau
E-Mail:	vde-leipzig-halle@vde-online.de
Internet:	www.vde-leipzig-halle.de/sammlung
Vervielfältigungen, auch auszugsweise, sind nur mit Quellenangabe gestattet.	

