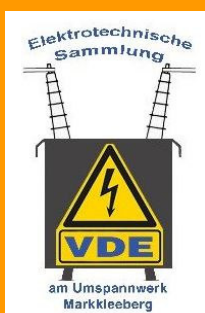


25 JAHRE BILDUNGS- UND BEGEGNUNGSSTÄTTE ZUR GESCHICHTE DER ELEKTROTECHNIK - ein Werkstattbericht -



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

Inhaltsverzeichnis



Eine beeindruckende Erfolgsgeschichte	4
Ziele und Aufgaben der Bildungs- und Begegnungsstätte zur Geschichte der Elektrotechnik	5
Organisation und Entwicklung	6
Der Umzug nach Markkleeberg	9
Meilensteine in der Entwicklung der Bildungs- und Begegnungsstätte ..	11
Die Ausstellungskomplexe der ETS	14
Unterricht in der Bildungs- und Begegnungsstätte	16
Öffentlichkeitsarbeit	20
Unsere Sponsoren, oder woher kommen die finanziellen Mittel.....	25
Die Macher der Bildungs- und Begegnungsstätte	28
Besondere Ereignisse in der ETS.....	32
Verwendete Abkürzungen	35
Impressum	35





- Paul Zembrod
Vorsitzender VDE Bezirksverein
Leipzig/Halle

25 Jahre Bildungs- und Begegnungsstätte zur Geschichte der Elektrotechnik



Es erfüllt mich mit großer Dankbarkeit und Stolz, dass wir in unserem Bezirksverein eine Elektrotechnische Sammlung haben, die seit nunmehr 25 Jahren historische elektrische Gegenstände aufspürt, bewahrt, fachkundig dokumentiert und öffentlich zugänglich macht. Diese Sammlung ist ein Schatz unserer Region und das Ergebnis unermüdlicher ehrenamtlicher Arbeit unserer Mitglieder.

Die Elektrotechnische Sammlung vermittelt Wissen - durch kenntnisreiche Führungen und durch Kooperationen mit regionalen Ausbildungs- und Hochschuleinrichtungen, die den Brückenschlag zwischen Geschichte und Gegenwart der Elektrotechnik lebendig machen. Zugleich ist sie ein verlässlicher Anlaufpunkt im Veranstaltungskalender der Region, etwa zum Stadtfest in Markkleeberg und als Start- und Zielort bei der 7-Seen-Wanderung.

Nach dem Tod von Dr. Manfred Raue hat Dr. Jens Jannasch die Leitung übernommen - dafür gilt ihm mein ausdrücklicher Dank. Als Leiter der Sammlung prägt Dr. Jens Jannasch mit großem Engagement die Weiterentwicklung der Einrichtung. Unser besonderer Dank gilt ebenso der envia Mitteldeutsche Energie AG und allen weiteren Partnern, die den Standort in Markkleeberg ermöglichen und unterstützen.

Dieses Jubiläum erinnert uns daran, wie wichtig ehrenamtliches Engagement ist - es ist alles andere als selbstverständlich. Es zeigt, was entsteht, wenn Menschen Verantwortung übernehmen, Zeit schenken und Wissen teilen. Gerade in einer Zeit, die von Energiewende, Digitalisierung und einem Fachkräftemangel in der Elektrotechnik geprägt ist, braucht es Orte der elektrotechnischen Bildung, die Neugier wecken, Kompetenzen fördern und Begeisterung für Technik stiften.

Es bleibt von großer Bedeutung, bewährtes Wissen zu erhalten und weiterzugeben - als solides Fundament für Innovation, als Orientierungshilfe und als Brücke zwischen den Generationen. Ich wünsche mir, dass die Elektrotechnische Sammlung auch in Zukunft ein lebendiger Ort des Lernens, Staunens und Austauschs bleibt - getragen von engagierten Mitgliedern und unterstützt von starken Partnern.

Paul Zembrod

P. Zembrod

Vorsitzender, VDE Bezirksverein Halle/Leipzig



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 (AK) 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 Ingenieur Nachwuchs.
- 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 der 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 Haupt-

prozesse 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.



Veranstaltung mit Schülern auf dem VDE-Kongress Leipzig/Neue Messe

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 „Energiekabinettes“, mit dem Überblick über die Elektroenergie-technik mit den Themen Primärenergie, Erzeugung, Transport, Verteilung und Verbrauch. Das 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.

Gründung eines Arbeitskreises

Im Zusammenhang mit der Wiedergründung der VDE-Bezirksvereine in den neuen Bundesländern im Jahre 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 VDE Bezirksvereins 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 Arbeitskreises 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 (envia) für die kostenfreie Bereitstellung ihres nicht mehr für die Energieversorgung genutzten Objektes Hauptspannwerk 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 (TB), 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 envia und KEE unterzeichnet. 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 der 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, entrümpelt 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

Aufbau einer Bildungs- und Begegnungsstätte

Am 1.9.2001 begann mit der 1. Mannschaft von 5 Arbeitskräften des KEE unter Leitung des Elektromeisters Rainer Krah der Aufbau der Bildungs- und Begegnungsstätte und der Elektrotechnischen Sammlung Gestalt anzunehmen.

Bereits in der ersten Beratung des TB am 3. Mai 2001 wurden die wichtigsten Grundlagen für den Aufbau der Sammlung, zu der Zeit noch als Technische Sammlung bezeichnet, und der Bildungs- und Begegnungsstätte beschlossen. Es waren die Arbeitsrichtlinien

- zu Arbeitsinhalten und Verantwortlichkeiten,
- zur Gliederung der Sammlung und
- zur Dokumentation der aufgenommenen Objekte.

Von diesem Zeitpunkt an wurden auf ihrer Grundlage in monatlich stattfindenden Beratungen die konkreten notwendigen weiteren Schritte beraten und festgelegt (die 170. Beratung war im Oktober 2015, die 250. Beratung fand am 27.07. 2023 in Anwesenheit des BV-Vorsitzenden, Hrn. Paul Zembrod statt). Ein wichtiger Pfeiler dieser Kontinuität war die Leitung des Projektes durch Herrn Wolfgang Hänisch (†).

Die erste vom KEE angestellte Mannschaft war ein Jahr tätig. Ihr folgte am 1. September 2002 eine zweite mit 12 Arbeitskräften, erneut für 1 Jahr und auch wieder mit dem Leiter der Maßnahme Herrn Rainer Krah. Hauptinhalt der Arbeit der ersten beiden Maßnahmen war das Bergen von Objekten für die Sammlung aus den verschiedensten Altanlagen des Umfeldes und deren Einlagerung im HUW Taucha.

Im März 2002 gab Peter Stöcklein das Amt des Obmanns des AK auf. Vom Vorstand des BV wurde Herr Dr. Manfred Raue dafür gewonnen. Im gleichen Jahr wurde Herr Rainer Krah nicht wieder als Maßnahme-Leiter bestätigt und er stellte seine Mitarbeit für die BuBS ein. Aufgrund seiner großen Verdienste um das Zustandekommen der ETS, wurde sein Ausscheiden von allen Beteiligten außerordentlich bedauert.

Mit dem Wegfall der Besetzung des Leiters der Maßnahmen beim KEE durch ein Mitglied des Arbeitskreises (Interessenvertreter des VDE-BV), sah sich der Arbeitskreis nun selbst in der Pflicht, als Träger der BuBS zu agieren.

Die Leitung der ETS mit übergeordnetem AK und Technischem Beirat existierte bis 2005. Dann beschloss der AK, wegen der fast ausschließlichen Konzentration seiner Arbeit auf

die ETS, keine separaten jährlichen Arbeitsberatungen mehr durchzuführen, sondern die monatlichen Beratungen des TB als Arbeitskreisberatungen zu übernehmen. Aus dem Leiter des TB wurde der Projektleiter des „Taucha-Projektes“, die Person und deren Aufgabenumfang veränderten sich dadurch nicht. Die Mitglieder des Arbeitskreises von 1999 bis 2025 sind aus nachfolgender Tabelle ersichtlich.

Organisation und Entwicklung

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. Das Ausscheiden des Obmanns Herrn Dr. Raue aus dem aktiven Berufsleben im Juni 2006 führte dazu, dass er vom Juli 2006 an regelmäßig 2 Tage in der Woche direkt im Objekt der Sammlung anwesend 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 2021 zwei Nachmittage pro Woche in der Sammlung tätig war.



Ausstellungskomplex MS-Schalthaus

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

zunehmend 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.

Mitglieder im VDE-Arbeitskreis Geschichte der Elektrotechnik

Name	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
W. Berger												x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
F. Deutscher	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
J. Dinter											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
F. Fritzsche																					x	x	x	x	x	x	x
Dr. G. Gerisch †									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
Dr. D. Graf	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
W. Hänisch †	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
F. Hauptmann																								x	x	x	x
G. Hirsch	x	x	x	x	x	x																					
H.-J. Hoßfeld †	x	x	x	x	x	x	x	x																			
W. Hübgen											x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Dr. J. Jannasch																							x	x	x	x	x
R. Kaessner																											x
H. Kielhorn													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
H. Kirsten																											x
A. Koch		x	x	x	x	x																					x
H.-R. Kühn																									x	x	x
H. Kömmeling	x	x	x	x	x	x																					
R. Krah	x	x	x	x	x	x																					
A. Krawczyk																						x	x	x	x	x	x
D. Krippendorf																						x	x	x			
M. Kroppe														x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
H. Lindau										x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
R. Lippert	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
D. Loose	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
H. Malik	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
L. Meißner †	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
U. Nowarra																						x	x	x	x	x	x
H. Pfau	x	x	x	x	x	x																					
Dr. M. Raue †			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
R. Richter	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dr. H. Roman															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
L. Scheffler †	x	x	x	x	x	x																					
G. Schmitz								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A. Schubert															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
P. Stoecklein	x	x	x	x	x																						
W. Wiesner †	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																	
D. Windrich																		x	x								

Mitglieder des Arbeitskreises „Geschichte der Elektrotechnik“ (Legende: x := Mitarbeit)

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 dem AK 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 die Außenanlage mit Hauptgebäude im Hintergrund

Das Ergebnis dieser Prüfung war, dass das neue Objekt vom baulichen 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 Leipzig/Engelsdorf gemacht wurden, stimmte die Mannschaft in ihrer Projektberatung Ende Mai 2010 dem Umzug zu und es begannen die Vorbereitungen, welche die ganze Kraft der Arbeitskreismitglieder erforderten.

Zum 31. August 2010 wurde die Öffentlichkeitsarbeit im Objekt Taucha eingestellt.

Die Ankündigung der Beendigung der Aktivitäten brachte zur Öffnung der Sammlung im Rahmen des Tages der Technik und an den letzten Öffnungstagen eine größere Anzahl von Besuchern der 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 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,



ETS Markkleeberg, Mönchereistr. 2, Eingangsbereich

besonders die Demontagen sowie die Bereitstellung der Objekte für den Transport zur Verfügung. Da es nicht möglich war, wirkungsvolle großräumige Objekte aus dem ehemaligen HUW Taucha, 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.



Aufbau der Sammlung am neuen Standort

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.

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.



Neueröffnung ETS mit Dr. Raue (links), Ehrenamtlichen und Gästen

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.

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.

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.



Eröffnung am neuen Standort zum Tag der Technik am 18.06.2011

Als vorläufig letzter Ausstellungskomplex wurde die „Historische Fernsprechtechnik in der Energiewirtschaft“ am 28.08.2012 fertig gestellt.

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

Erster Unterrichtstag

Die erste Unterrichtsveranstaltung für eine Klasse des Leipziger Beruflichen Schulzentrums 7 (Elektrotechnik), wurde am 22. April 2004 zu den Themen: Wie kommt der Strom in die Steckdose? (Aufbau und Funktion der deutschen Elektroenergieversorgung) und Aufbau sowie Funktion analoger elektrischer Messtechnik durchgeführt. Damit verbunden waren neben der Ausarbeitung der Unterrichtsmaterialien, die Herichtung von 2 Unterrichtsräumen und die Fertigstellung der zu den Themen gehörigen Ausstellungskomplexe, sowie eines Experimentierstandes für Messgeräte im Warten-Nebenraum.



Unterrichtstag, Erklärung am Objekt

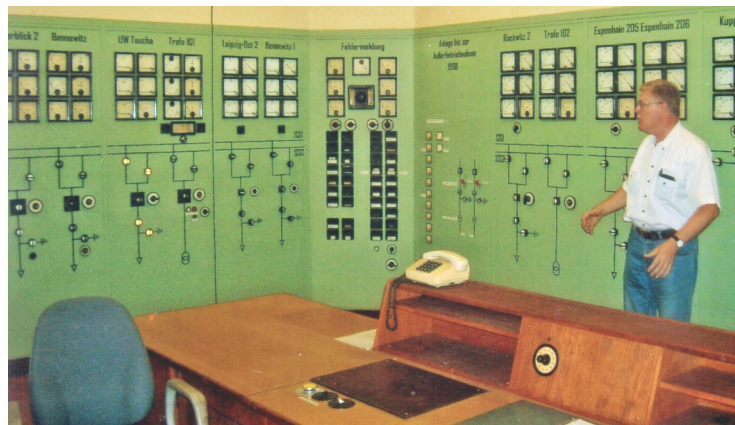
Wiederkomplettierung der 30-kV-Innenraum-Schaltanlage

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 Fehler-simulation, 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 selbst hergestellt.



110kV/30kV-Schaltwarte am Standort des alten HUW Taucha

Berufsschulunterricht am neuen Standort

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 Berufsschul-klassen mit den neuen Themenkomplexen Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen bestätigt. Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Durchführung des Berufsschulunterrichtes war die Herichtung des Unterrichtsraumes analog dem Energiekabinett 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.



Expansionsschalter

Öffentlichkeitsarbeit nach dem Umzug

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

- der Leiter des Markkleeberger Kulturamtes Herr Heinze in Vertretung des Oberbürgermeisters
- der Vorsitzende des VDE-Bezirksvereins, Herr Dr. 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



Elektrotechnische Sammlung Markkleeberg, Eingangsbereich

Taucha, einer Wartentafel vom UM Dieskau sowie einer Pendeltür vom HUW Taucha. Mit dieser Raumteilung war die Schaffung eines kleinen Wartenraumes mit Durchgang zum Komplex Schutztechnik möglich, in dem alle vorhandenen Exponate der Wartentechnik bestmöglich präsentiert werden konnten. Durch die oberhalb der Wartenfelder 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.



Besichtigung neue Schaltwarte in Markkleeberg

Voraussetzung dafür war die großzügige Zuwendung der Energie- und Umweltstiftung Leipzig, mit deren Hilfe von der Fa. Kisters AG/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 enviaM-Telekommunikationstochter, 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 der ursprünglich geplanten Raumnutzungskonzeption.



Ausstellungskomplex Telefonie

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. Unsere Suche führte uns zu einer Gruppe junger Künstler die unter dem Firmennamen THREE-HOUSE 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 war ein echter Blickfang geworden.



Anbringen eines Graffito am Hauptgebäude

14 Die Ausstellungskomplexe der ETS

Die Ausstellungskomplexe der ETS

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-Schalt-haus, Kabelkeller, Batterieraum Eigenbedarfsversorgung, Kranhalle, historische Werkstatt und Isolierölaufbereitung, die sich an den alten Funktionsräumen orientierten. Die dort sichtbare Funktionalität und Komplexität der noch vorhandenen Originaleinrichtung 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.



Vorbereitung für die Dreharbeiten

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 Lager-räumen. Darunter litten die Anschaulichkeit der Ausstellung und ihre Nutzung zur Unterrichtsunterstützung.

Mit der Öffnung der anfangs „Technischen 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.



Der Quecksilberdampfgleichrichter - Ein Highlight im Ausstellungskomplex Gleichspannung

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 enviaTEL, 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.



Vorbereitung für die Dreharbeiten

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 Schrankvitrinen und die Übereignung von 6 Wandvitrinen durch die enviaM im Jahre 2005 bzw. 2006 ergab sich die Möglichkeit, im Bereich der Flure und Treppen jeweils Kleinobjekte passend zu 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 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.



Messtechnikraum und Oszilloskope

Neuanfang im 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 die Elektroenergieversorgung konzipierter Räume, außer dem Schaltanlagenraum, zu beachten.

Neues Konzept

Das neue Konzept der Gestaltung der Ausstellungskomplexe bestand in:

- 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 niveauvollen Gestaltung der Präsentation der Objekte
- der Erhöhung des Anteils der Objekte, die in Funktion gezeigt werden konnten
- der 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 Wiedereröffnung 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“ fertig gestellt.

Die Sammlung umfasst heute mit etwa 5000 elektrotechnischen Exponaten auf 650 m² Ausstellungsfläche die Komplexe:

- Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen
- Elektroenergiezähler und Schaltuhren
- Registrierende Messgeräte
- Netzsteuerung
- Netzschutz
- Kabel und Freileitungen
- Drucklufttechnik
- Motore, Generatoren und Transformatoren
- Gleichstromerzeugung
- Mess- und Prüftechnik
- Niederspannungstechnik inklusive Installationstechnik und Elektrotechnik im Haushalt
- Freilufttechnik
- Telefonie in der Energiewirtschaft
- Büro- und Bürocomputertechnik sowie
- Kuriositäten in der Elektrotechnik

Neben den elektrotechnischen Objekten werden in der BuBS 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.

Ende 2019 wurde im AK beschlossen, die Ausstellungsobjekte und die Literatur in einer Datenbank zu verwalten. Bisher wurde alles in Wordtabellen und Word-Dokumenten erfasst, was bei damals schon über 4000 technischen Objekten und über 6000 Literaturobjekten (Bücher, Zeitschriften, Vorschriften) nicht mehr handhabbar war. Hauptakteure sind hier Dr. Roman als Entwickler der Datenbank und Uwe Nowarra als Verantwortlicher für das Einarbeiten der Daten. Eine Vielzahl der Mitglieder ist an der Erarbeitung der Dokumente (technische Daten, Beschreibung) und Erstellung der Fotos aktiv beteiligt.



Ausstellungskomplex Computertechnik

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.

Unterricht in der Bildungs- und Begegnungsstätte

Überlegungen, in der Bildungs- und Begegnungsstätte Unterricht durchzuführen, begannen im Sommer 2003 mit einem Besuch des Fachleiters des Leipziger Beruflichen Zentrums 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 Unterrichts. Als 2. Thema wurde „Aufbau 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 erarbeitet. Der Unterricht basierte auf der Arbeit mit Folien für Tageslichtprojektoren. Ein Projektor war beim VDE-Bezirksverein vorhanden, zwei weitere sowie 25 Unterrichtsstühle und ein Schnittmodell eines Expansionsschalters wurden von der Berufsschule zur Verfügung gestellt. Für den Unterrichtskomplex „Messtechnik“ wurden durch die Kräfte der laufenden ABM-Maßnahme 6 Vorführtafeln mit den entsprechenden Geräten angefertigt und im Nebenraum der historischen Schaltwarte, der entsprechend dafür vorbereitet wurde, installiert. Der Unterricht für die erste Klasse fand am 22. April 2004 vormittags 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 Unterrichts in der BuBS bestand und besteht in einer Fokussierung auf die Betriebsbelange und seiner Anschaulichkeit durch die Einbeziehung der in der Sammlung vorhandenen Betriebsmittel sowie der beruflichen Erfahrungen der AK-Mitglieder. 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. In den kalten Wintermonaten Dezember, Januar und Februar war aufgrund der unzureichenden Heizung 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.



Unterricht am Ortsnetztransformator

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 Teiltitel „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 BuBS gegeben hatte. Die freien Kapazitäten wurden genutzt, um Angebote für die Unterrichtsunterstützung allgemeiner bildender Schulen auszuarbeiten und solchen Unterricht auch durchzuführen. Nachdem die Einwände der Elektroinnung ausgeräumt waren, wurde 2007 wieder das reguläre Programm durchgeführt und der ausgefallene Unterricht nachgeholt. Dadurch wurde an 20 Unterrichtstagen für die Berufsschule, mit 169 Unterrichtsstunden für insgesamt 430 Schüler, der höchste Wert für diese Aktivitäten erreicht.



Offener Lasttrennschalter (li.) und ISOPONT-Verteilung (re.)

Da für die Erstellung des zum Teil recht umfangreichen 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.



Kurzschlussdrosselspulen

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 Unterrichts 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 erteilte 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.

In den folgenden Jahren wurde das Schulungskonzept und damit verbunden die Schulungsmaterialien in Abstimmung mit der BSZ 7 mehrfach angepasst. In den Jahren 2020 und 2021 musste der Unterricht pandemiebedingt pausieren. Als 2022 der Unterricht fortgesetzt wurde, kam es zu einer erneuten Anpassung des Schulungskonzeptes infolge einer Erhöhung des praktischen Teils durch Erweiterung der Führungen in der Sammlung.

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 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 führte zu einer Halbierung des Aufwandes 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 Ausbildungs-



Ausstellungskomplex Hochspannung

jahren 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 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.



Schüler auf Entdeckungstour

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.

Leider mussten bedingt durch die Coronapandemie die Unterrichtsaktivitäten von Mai 2020 bis Juni 2021 ausgesetzt werden. Im zweiten Halbjahr 2021 fand wieder Unterricht für die BSZ 7 statt, jedoch in einer speziellen Coronaversion, die darin bestand, die Schulklassen zu teilen und den Unterricht mit beiden Gruppen sequentiell an einem Tag durchzuführen (vormittags Gruppe 1 und nachmittags Gruppe 2). Das bedeutete letztendlich einen erhöhten Aufwand und größeren Einsatz aller Beteiligten, aber die von der BSZ 7 bevorzugte Variante als Parallelunterricht mit 2 Gruppen war personell und räumlich von uns nicht realisierbar.

Der Ausfall des Unterrichts im Zeitraum von Mai 2020 bis Juni 2021 machte sich auch in der Schülerzahl insgesamt bemerkbar, die in diesem Zeitraum deutlich sank.

Unterrichtsangebote für Schulklassen

Nachdem die Lehrveranstaltungen für die Leipziger Berufsschule etabliert waren, wandte man sich verstärkt den allgemein bildenden 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 gege-

ben. Ab 2006 wurden die 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 gering, obwohl die kostenfreien Angebote auch in den Katalog 2014 „Leipziger MINT- und Umweltbildungsangebote“ eingestellt wurden. 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.



Schüler beim Unterricht

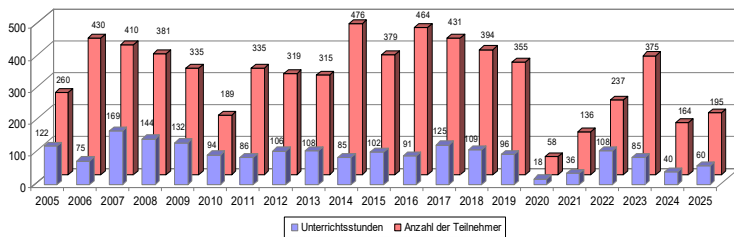
Unterstützung der studentischen Ausbildung

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 Niederspannungsschalt-

geräten, 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. Seit 2022 werden diese Möglichkeiten von der HTWK und der HS Anhalt wieder regelmäßig genutzt.

Unterrichtsstunden und Teilnehmerzahlen

Aus nachstehender Abbildung 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 und HS Anhalt haben nur einen kleinen Anteil daran.



Unterrichtsstunden und Anzahl der Teilnehmer im Zeitraum 2005 bis 2025

Öffentlichkeitsarbeit

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“.

Presseaktivitäten

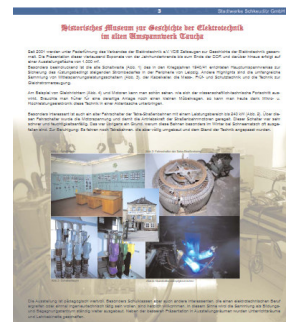
Erste Veröffentlichungen zum Aufbau einer Bildungs- und Begegnungsstätte mit dem Kernstück einer Sammlung elektrotechnischer Zeitzeugen gab es durch den damaligen Obmann des Arbeitskreises, Herrn Stöcklein, im November 2001 in der Mitarbeiterzeitung der envia - ENERGIEfocus, und im Januar 2002 in der Mitarbeiterzeitung der MEAG - MEAG INFORM. Darauf 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 Krahe, folgten.

Neben zahlreichen regelmäßig in der LVZ platzierten Artikeln erscheinen nach dem Umzug nach Markkleeberg regelmäßig die Ankündigungen der Öffnungstage der ETS in der LVZ, im Markkleeberger Stadtjournal und später auch im Markkleeberger Online-Veranstaltungskalender.

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 23.10.2004, die Phase der Besichtigung für ein interessiertes Publikum begonnen. Die Einladung dazu lief über die Informationskanäle des VDE-Bezirksvereins, aber auch die LVZ und die verschiedenen Mitarbeiterzeitungen der regionalen Energieversorger. Natürlich gab es auch in Auswertung dieser Veranstaltung einige Presseinformationen. Darunter auch ein Beitrag mit Bild zum Unterricht für Lehrlinge im VDE-Dialog Heft 1 des Jahrgangs 2005. Ein weiterer Hinweis auf das „Historische Museum zur Geschichte der Elektrotechnik im alten Umspannwerk Taucha“ fand sich 2009 im Kundenmagazin der Stadtwerke Schkeuditz.



Hinweis auf die Elektrotechnische Sammlung im Kundenmagazin der Stadtwerke Schkeuditz 2009

Beteiligung an der Messe enertec 2003

Im Jahr 2003 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 *Energie Club 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.

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 *Tag der Technik 2010* - allein zu dieser Veranstaltung kamen 136 Besucher - und zu den letzten regulären Öffnungstagen in Taucha.

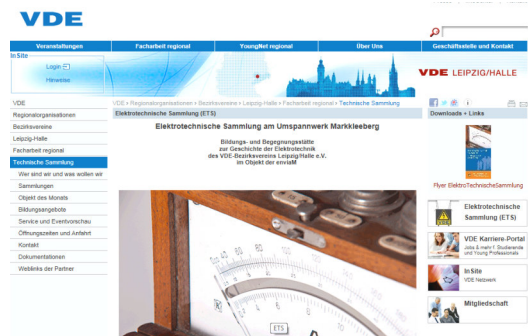
Eigener Internetauftritt

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 und informiert über die Bildungs- und Begegnungsstätte des VDE Bezirksvereins Leipzig/Halle e.V. mit ihrem Kernstück „Elektrotechnische Sammlung am Umspannwerk in Markkleeberg“ in folgenden Rubriken:

- die Ausstellungskomplexe,
- das Objekt des Monats,
- die Bildungsangebote sowie
- Kontakte und Dokumentationen.

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.

Als im Januar 2014 die Rubrik „Objekt des Monats“ eingeführt wurde und auf den Internetseiten der ETS online ging, wurden die in diesem Rahmen vorgestellten Ausstellungsstücke auch in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit zu den monatlichen Besucheröffnungstagen gestellt.

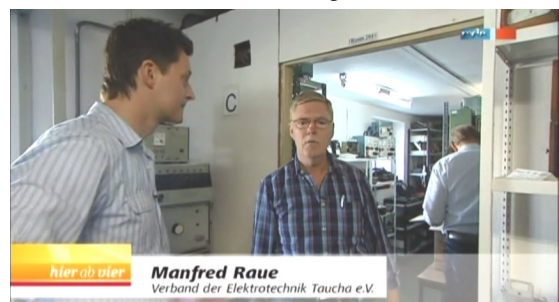


Webpräsentation auf den Seiten des VDE BV Leipzig/Halle e.V.

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 Andreas Fritsch entstand am 15.10.2010 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 Sendereihe „Hier ab vier“ ausgestrahlt. Er trug den Titel „Elektrotechnische Sammlung zieht um“.



MDR-Beitrag „Moderator zu gewinnen“ vom 15.10.2010 mit Moderator Andreas Fritsch (li) und Dr. Manfred Raue (re)



Erinnerungsfoto an den Besuch des MDR



Plakat am
Hauptgebäude

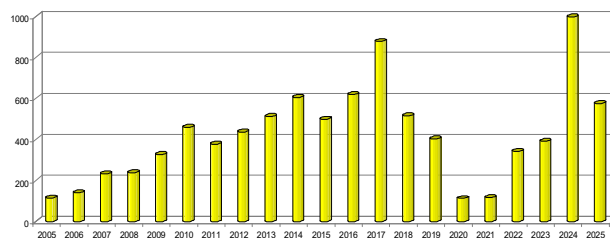
Außenwerbung in Markkleeberg

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 Aufbringen 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 besonders zu den Großveranstaltungen eingesetzt, um weithin sichtbar auf die geöffnete Einrichtung aufmerksam zu machen.

Anzahl der Besucher der Elektro- technischen Sammlung

An jedem letzten Dienstag im Monat von Januar bis November ist die Elektrotechnische Sammlung von 14-18 Uhr für Besucher geöffnet. Unabhängig davon können interessierte Einzelbesucher oder Gruppen individuelle Besuchstermine abstimmen. Außerdem ist die Elektrotechnische Sammlung während der jährlichen Markkleeberger Stadtfeste ganztätig für Besucher geöffnet und wurde von der Stadt Markkleeberg in den letzten Jahren auch als Start und Ziel für die 7-Seen-Wanderung genutzt. Zum Tag des offenen Denkmals bzw. während der Tage der Industriekultur im September ist die ETS für Interessierte ebenfalls geöffnet. Die Entwicklung der Besucherzahlen im Zeitraum 2005-2025 zeigt nachstehende Abbildung.



Besucherzahlen der Elektrotechnischen Sammlung im Zeitraum 2005 bis 2024 (Stand: 25.04.2024)

Weitere Aktivitäten und Maßnahmen

Da beim Umzug von Taucha in den neuen Standort Markkleeberg die räumlichen Verhältnisse etwas ungünstiger waren, konnte die 30kV/110kV-Schaltwarte nicht komplett umgesetzt werden. Daher wurde beschlossen, ein ETS-internes Video über die „Warte im alten HUW Taucha“ zu erstellen. In diesem Video werden der Aufbau und die Funktion der Schaltwarte von Dr. Manfred Raue anschaulich erklärt. Das 10-minütige Video wurde am 25. August 2010 von Roland Richter und Dr. Manfred Raue erstellt.



MDR-Werbespot mit Dieter Bellmann für die ETS von 01/2014



Besucher in der ETS



ETS-Video „Die Warte im alten HUW Taucha“

Das Bekanntmachen der ETS in der Markkleeberger und der 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 Elektrotechnischen Sammlung zum Einsatz.



Eine weitere 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

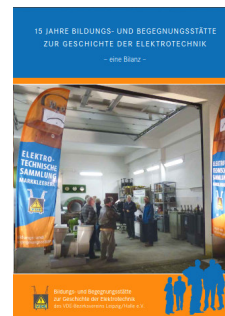
Um den Bekanntheitsgrad der Einrichtung und damit die Anzahl der Besucher zu erhöhen, wurde der Weg der Beteiligung der BuBS an übergreifenden Veranstaltungen genutzt. Waren es anfangs nur Aktivitäten im Rahmen der Tage der Technik, kamen später solche im Rahmen der Leipzig-Hallenser Museumsnacht, des Markkleeberger Stadtfestes und dem Tag der Leipziger Industriekultur hinzu. Die Entwicklung der Besucherzahlen seit Öffnung der Einrichtung für den Publikumsverkehr 2005 bis 2025 ist aus vorstehender Grafik 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.

Image-Broschüre

Die Imagebroschüre „15 Jahre Bildungs- und Begegnungsstätte zur Geschichte der Elektrotechnik - eine Bilanz -“ erschien 2016 anlässlich des 15-jährigen Bestehens der ETS. In dieser umfangreichen und reich bebilderten Broschüre wird auf 32 Seiten die Entstehung und die Entwicklung der Elektrotechnischen Sammlung als Kernstück der Bildungs- und Begegnungsstätte des VDE Bezirksvereins Leipzig/ Halle e.V. anschaulich beschrieben.

Diese Imagebroschüre diente auch als Ausgangspunkt für die vorliegende Darstellung der Entwicklung des AK „Geschichte der Elektrotechnik“ mit ihrem Kernstück der Elektrotechnischen Sammlung, wurde aber inhaltlich überarbeitet und für die Zeit nach 2016 aktualisiert.



Imagebroschüre „15 Jahre Bildungs- und Begegnungsstätte zur Geschichte der Elektrotechnik“

Dokumentationen und Veröffentlichungen

Folgende Dokumentationen stehen als Kurzversion auf den Seiten der ETS im Internet zum Download zur Verfügung, die kompletten Dokumente können bei Bedarf angefordert werden:

- Die Entwicklung der Elektroenergieversorgung Markkleebergs von Dipl.-Ing. Dieter Loose, Markkleeberg und Dr.-Ing. Manfred Raue, Leipzig, Arbeitskreismitglieder der Elektrotechnischen Sammlung Markkleeberg (ETS), Mönchereistraße 2, © 2018, 15 Seiten
- Zur Bedeutung des Hauptumspannwerkes Taucha für die Stromversorgung des Leipziger Umlandes u. für die Stadt Leipzig (Eine Dokumentation), Dr. Gotthard Gerisch, © ETS, 2009, 37 Seiten
- Der Aufbau und die Entwicklung der überregionalen Elektroenergieversorgung in Sachsen bis 1945 (Eine Dokumentation), Dr. Gotthard Gerisch, © ETS, 2013, 39 Seiten
- Die Entwicklung der überregionalen Elektroenergieübertragung in Sachsen nach 1945 als Teil des Verbundnetzes der DDR (Eine Dokumentation), Dr. Gotthard Gerisch, © ETS, 2013, 42 Seiten

Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen

Des Weiteren besteht eine enge Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen, wie Interessengemeinschaften und anderen Sammlungen, Museen und öffentlichen sowie Bildungseinrichtungen. Von diesen sollen hier stellvertretend folgende Einrichtungen genannt werden.

Zusammenarbeit mit andere Interessengemeinschaften/Sammlungen

Mit folgenden Interessengemeinschaften bzw. anderen (elektrotechnischen) Sammlungen besteht eine Zusammenarbeit und ein Austausch:

- Energie und Umwelt Stiftung Leipzig
- Bergbau-Technik-Park e.V. (Infostand der ETS beim Tag der offenen Tür des BTP e.V.)
- Verein für Industriekultur e.V.
- Fernmeldemuseum Dresden/Interessengemeinschaft Historische Fernmeldetechnik e.V.
- Interessengemeinschaft Historischer Elektromaschinenbau e.V. sowie
- Museum im Trafohaus Leipzig

Zusammenarbeit mit Museen bzw. öffentlichen Einrichtungen

Hinsichtlich der Zusammenarbeit mit Museen ist an erster Stelle die Zusammenarbeit mit dem Stadtgeschichtlichen Museum Leipzig zu nennen. Die erstmalige Zusammenarbeit erfolgte 2020 im Rahmen der nachfolgend beschriebenen Ausstellung.

Ausstellung WerkStadt Leipzig 2020

Die Ausstellung „WerkStadt Leipzig 200 Jahre im Takt der Maschinen“ fand im Stadtgeschichtlichen Museum Leipzig vom 2.9.2020 bis zum 1.4.2021 statt. An der Eröffnungsveranstaltung am 2.9.2021 nahmen seitens der ETS Dr. Raue, Dr. Roman und Dr. Jannasch teil. Die Zusammenarbeit mit dem Museum bestand in Leihgaben von Objekten und der Durchführung von Werkstatt-Gesprächen unter dem Titel „UNTER STROM: Unbekannte Geschichten zu Kraftwerken, Strom, Technik sowie Herstellern und Geräten aus Leipzig“ und es war eine Dialogführung mit den genannten mit interessierten Leipzigern am 10. und 17. November 2020 geplant. Leider konnten aufgrund der Corona-Pandemie diese Gespräche trotz Verlängerung der Ausstellung bis Ende März 2021 nicht durchgeführt werden.



Ausstellungskatalog „WerkStadt Leipzig 200 Jahre im Takt der Maschinen“

Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen

In der Zusammenarbeit mit Leipziger Bildungseinrichtungen sind besonders folgende hervorzuheben:

- Elektrotechnischer Schulunterricht für Berufsschule BSZ 7
- Durchführung von Veranstaltungen in der HTWK (Vorträge zur 125 Jahr-Feier, VDE-MV)
- Teilnahme an der Langen Nacht der Wissenschaften
- Jährliche Teilnahme von Jens Dinter an der Langen Nacht der Spiele (LNG) organisiert von der HTWK von der ersten Ausgabe (2007) bis zur 15. Ausgabe (2021)
- Lehrveranstaltungen der HTWK Leipzig und HS Anhalt, Köthen

Zusammenarbeit mit interessierten Privatpersonen

Für die Zusammenarbeit mit interessierten Privatpersonen sind vor allem folgende Beispiele zu nennen:

- Ing. Büro Ziegenbalg (Feuerwehrtechnik als temporäre Leihgabe)
- Elektrokarren von Hr. Michael Süß als Leihgabe für die ETS
- Austausch von Informationen mit Nachkommen von Wilhelm Morell, Leipzig, über ihren Ahnen im Jahr 2020
- Auf die geschenkwise Überlassung interessanter Ausstellungsobjekte von privaten Sponsoren für die ETS wird speziell im Abschnitt „Sponsoren und Unterstützer“ näher eingegangen.

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 mehrere Säulen der Finanzierung ermöglicht:

- Von Anfang an unterstützte der VDE-Bezirksverein Leipzig/Halle e. V., zu dem auch 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 vertragliche Vereinbarungen geschlossen. Bis 2023 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 Abb. auf S. 25 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.

In der LVZ vom 22. Februar 2023, S. 16 wurde unter der Überschrift "Jobcenter setzt Rotstift bei Beschäftigungsförderung an" veröffentlicht, dass „die Zahl der Arbeitsgelegenheiten für schwer vermittelbare Langzeitarbeitslose stark gekürzt wird. Die Auswirkungen seien auch im Kommunalen Eigenbetrieb Engelsdorf (KEE) spürbar.“ In Anbetracht dieser Entwicklung wurde beschlossen, dass wir die Zusammenarbeit mit dem KEE in der bisherigen Form nicht fortführen können.

- Die 3. Säule der Finanzierung, auch sie existiert von Beginn an, ist die enviaM. Diese stellt 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 Umzugspeditionen.

Sponsoren und Unterstützer

Neben der großzügigen Unterstützung durch die enviaM gab und gibt es noch weitere Sponsoren und Unterstützer:

- Seit dem Jahr 2008 gelang es der BuBS, als weiteren Unterstützer seiner Arbeit die Energie und Umwelt Stiftung Leipzig (bis 2012 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 u. der Ankauf eines Containers zur Erweiterung der Fundus-Fläche konnten so finanziert werden.
- Zusätzliche finanzielle Mittel wurden und werden durch die BuBS selbst generiert, zum einen durch Schrotterlöse (Verschrottung mehrfach vorhandener 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.

- Was den systematischen Ausbau und die Ergänzung der Elektrotechnischen Sammlung betrifft, gibt es in den letzten Jahren zunehmend private Anbieter, die alte ausgediente aber durchaus erhaltenswerte Geräte übergeben. Beispiele dafür sind die Motoren und Schleifgeräte der Wittenberger Fa. Ferd. Boos in Wittenberg zur Kunststein- und Terrazzobearbeitung, die Isolatoren-sammlung von Herrn Plewnia, eine Schwarzenberger Waschmaschine der Familie Tuchscherer aus Schwarzenberg, die Waschlilfe der Fa. W. I. Stalin aus Berlin von Herrn Thomas Ziegler aus Markkleeberg sowie ein Oszillograph russischer Bauart von Stefan Werner/ Oldtimermuseum Da Capo, Leipzig. Diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
- Außerdem gibt es auch Ausstellungsstücke in der ETS auf Basis von Dauerleihgaben, wie z. B. der Elektrokarren „Eidechse“ der Leipziger Fa. Bleichert/VTA, gesponsert von Herrn Michael Süß. Die Recherchen ergaben, dass die Eidechse eine der wenigen noch fahrbereiten Elektromobile ihrer Art in Deutschland ist. An den Besucheröffnungstagen oder bei anderen öffentlichen Veranstaltungen erfreut sich die Eidechse gerade bei Kindern sehr großer Beliebtheit. Im September 2021 wurde die Eidechse als Objekt des Monats vorgestellt. Außerdem gab es am 27.09.2021 ein Fotoshooting des Automobilclubs 79Oktan, der ein Oldtimermagazin publiziert. Für einen Beitrag über die Elektromobile der Leipziger Fa. Bleichert wurde die Eidechse in Aktion fotografiert.



Fa. Boos, Terazzoarbeiten, Wittenberg

Isolatoren-sammlung



Foto-Shooting mit 79Oktan, September 2021

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.



Ehrenamtliches Team (2015)

1. ABM vom Aug. 01 bis Juli 02	(12 Monate)	- 5 AK	Leitung: Elektromeister Herr Krah
2. ABM vom Sept 02 bis Aug. 03	(12 Monate)	- 12 AK	Leitung: Elektromeister Herr Krah
3. ABM vom Sept. 03 bis Juni 04	(9 Monate)	- 3 AK	Leitung: Elektromeister Herr Brich
4. ABM vom Jan. 04 bis Jan. 07	(3 Jahre)	- 1 AK	Elektromeister Herr Kielhorn
5. ABM vom Jun. 04 bis Dez. 04	(6 Monate)	- 4 AK	Leitung Elektromeister Herr Keil
6. ABM vom Dez. 04 bis Jun. 05	(6 Monate)	- 4 AK	Leitung Elektromeister Herr Hohberg
7. ABM vom Sep. 05 bis Sept. 06	(12 Monate)	- 4 AK	Leitung: Elektromeister Herr Schmitz
8. ABM vom Jan. 07 bis Jun. 07	(6 Monate)	- 5 AK	Leitung: Elektro-Ing. Herr Günzel
9. ABM vom Okt. 07 bis März 08	(6 Monate)	- 5 AK	Leitung: Elektro-Ing. Herr Günzel
10. ABM vom Juli 08 bis Jun. 09	(12 Monate)	- 5 AK	Leitung: Elektro-Ing. Herr Günzel
11. ABM vom Nov. 09 bis Aug. 12	(3 Jahre)	- 4 AK	Leitung: Elektromeister Herr Böthin
12. Sonder-M. Umzug vom Okt. bis Dez. 10	(3 Monate)	-10/6 AK	Leitung 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 Feb. 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 Brehm und Herr Windrich
16. AGM vom Juli 2015 bis März 2016	(9 Monate)	- 2 AK	Frau Brehm und Herr Dinter
Als weitere staatlich finanzierte Arbeitskraft war im Rahmen einer Anstellung als Bundesfreiwilligendienstleistender Herr Jens Dinter vom 1. April 2013 bis zum 30. September 2014 in der Bildungs- und Begegnungsstätte tätig.			

Unterstützung durch Kräfte des 2. Arbeitsmarktes

Der Arbeitskreis im Detail

Um die Weiterführung der Arbeiten in der Elektrotechnischen Sammlung auch während der Krankheit vom Obmann des AK ET und Leiter der ETS, Dr. Raue, gewährleisten zu können, wurden in der 180. ETS-Beratung am 29.09.2016 die bisher zum größten Teil von Hr. Dr. Raue selbst wahrgenommenen Aufgaben in Verantwortungsbereiche eingeteilt und auf mehrere Schultern verteilt. Für jeden dieser Verantwortungsbereiche wurden Einzelblätter mit den im Detail aufgeführten Aufgaben erstellt und mit den Verantwortlichen abgestimmt. Nur die Verantwortungsbereiche Auf- und Ausbau der ETS und Finanzen bestanden bereits, zur Übernahme der anderen Verantwortungsbereiche erklärten die aufgeführten AK-Mitglieder ihre Bereitschaft.

Nachdem in den Jahren 2017 bis 2021 die AK-Mitglieder Lothar Meißner, Dr. Gotthard Gerisch, Wolfgang Hänisch verstarben sowie durch die weitere Verschlechterung der Gesundheit von Dr. Manfred Raue wurde nach einer neuen Lösung für die Leitung und die Übernahme von Aufgaben der vorstehend angesprochenen Verantwortungsbereiche gesucht und damit eine Neuorganisation des Arbeitskreises vorgenommen.

Ab April 2021 übernahm Dr. Jens Jannasch die Leitung der ETS (siehe nebenstehende Abbildung, die LVZ berichtete darüber am 27.05.2021) und die arbeitsteilige Verantwortung und Zusammenarbeit, wie seit der Erkrankung von Dr. Manfred Raue praktiziert, wurde zunächst beibehalten. Die personellen Verantwortungsbereiche wurden aktualisiert und deren inhaltliche Schwerpunkte sind nach wie vor noch aktuell.



Die Übergabe des Staffelstabes an Dr. Jannasch im April 2021

Wer ist beteiligt an der Arbeit in der Bildungs- u. Begegnungsstätte

Die Zahl der aktiven Mitglieder des Arbeitskreises hat sich seit dem Start der Aktivitäten in Taucha, trotz altersbedingten Ausscheidens, kontinuierlich auf circa 20 erhöht. Einige davon, nahmen die Mitarbeit in der Sammlung nach Ableistung einer Stelle des 2. Arbeitsmarktes 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 enthält die Tabelle auf Seite 6. Es ist bemerkenswert, dass 2 der noch aktiven AK-Mitglieder bereits seit Beginn der BuBS an mitarbeiten.

28 Die Macher der Bildungs- und Begegnungsstätte



■ 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 Netzfürung der enviaM, Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Führung durch die Sammlung mit Schwerpunkt Netzfürung und Schutz, Unterrichtsdurchführung, Kassenwart.



■ Jens Dinter

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Staats- und Rechtswissenschaftler; Personalleiter Energiekombinat; freiberuflicher Dozent. Leiter der Geschäftsstelle des VDE BV Leipzig/Halle e.V.

Aktivitäten in der BuBS:

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



■ Frank Fritzsche

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Maschinenbauer und Funkmechaniker, Reparaturen elektronischer Geräte in verschiedenen Firmen, Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Reparatur, Wartung und Instandsetzung von Museumsobjekten; Aufbau von Ausstellungskomplexen, Führungen durch die Sammlung.



■ Falko Hauptmann

Beruflicher Werdegang:

Gelernter Schiffsselektiker, 2 Jahre später Landzulassung zum Elektromonteur mit Auslandsmontage

Aktivitäten in der BuBS:

Aufbau von Ausstellungsobjekten sowie Reparatur, Wartung und Instandsetzung von Ausstellungsobjekten.



■ Dr.-Ing. Jens Jannasch

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur; Mitarbeiter Fa. Siemens AG ASI Leipzig sowie Siemens Power Generation Erlangen in verschiedenen Funktionen im Vertrieb, in der Fachgruppe Elektrotechnik für Eigenbedarf von Kraftwerken und dezentraler Energieversorgung, verantwortlich für Angebotserstellung inklusive der dafür notwendigen Softwareerstellung und Projektabwicklung sowie Oberste Verantwortliche Elektrofachkraft des Bereiches Siemens Power Generation, Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Leiter der Einrichtung seit 2021; Mitwirkung in der Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation, Koordination von Ausstellungskomplexen und der Bergung von erhaltenswerter Technik, Führungen durch die Sammlung.



■ **Ralph Käßner**

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur, Arbeit als Kabel- und Schaltermonteur. Studium zum Dipl.-Ing. (FH) für Elektroenergieanlagen in Senftenberg. Netzdispatcher in den Leitstellen der Energieversorgung und Stadtwerke. Mitarbeit bei der Einführung des Zentralen Netzleitersystem ABB-Spider. Leiter Netzleitstelle, Projektverantwortlicher Planung und Bau Strom.

Aktivitäten in der BuBS:

Aufbereitung, Wartung u. Instandsetzung von Museumsobjekten; Führungen durch die Sammlung; Unterrichtsdurchführung.



■ **Elektromeister Hartmut Kielhorn**

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur für Anlagen im VHW (Holzveredelungswerk) Wiederitzsch; E-Monteur in PGH des Elektrohandwerks Eythra; Regeltechniker für SHT in Fernmontage im VEB MAB Betrieb Zwenkau; Analysemechaniker (Elektroniker) im VEB PCK Böhlen; Elektro-Meisterausbildung; Meister und Abteilungsleiter Stanzerei im VEB Galvanotechnik Werk Eythra; Produktionsleiter in Zwenkauer Maschinenfabrik; Abt.-Leiter Endmontage, Reinraumtechnik Fa. Ehret, Emmerdingen.

Aktivitäten in der BuBS:

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



■ **Dipl.-Ing. (FH) Hermann Kirsten**

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur Energie EV Dresden/Energiebau Radebeul; Studium Dipl.-Ing.(FH) Elektr. Energieanlagen Ing.-Schule Markkleeberg; Projektierungsing. 110 kV-UW'e EV Dresden u. Netze/Schaltanlagen bis 30 kV EV Leipzig; Leiter Netzplanung Strom u. Gas EV Leipzig/WESAG AG; Netzbereichsleiter für territoriales MS/NS-Netzgebiet enviaM AG; Bereichsleiter Prozessführung envia Netzservice GmbH; Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Führung durch die Sammlung; Erfassung/Dokumentation von Elektrogeräten; Vorträge für Auszubildende.



■ **Arnulf Krawczyk**

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Fernmeldemonteur im VEB Fernmelde-Anlagenbau Leipzig, ET-Studium im VEB Starkstrom-Anlagenbau Halle, Bauleiter Inlandsbaustellen, Chefmontage auf Baustellen in Kuba, Syrien, Mexiko, Irak u. Vietnam, Leiter Montage bei Telenorma Leipzig GmbH, Elektromstr. u. Technischer Kaufmann Vertrieb Fernmelde- u. Datentechn. Albert Ackermann GmbH & Co., Planungsunterstützung u. Berat. Ing.-Büros für Planung strukturierter Verkabelungen, Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Instandhaltung u. Wartung der Telefonzentrale, Pflege u. Erstellung von Dokumentationen, Unterstützung bei technischen Fragen, Führungen.



■ **Hans-René Kühn**

Beruflicher Werdegang:

Abitur; Ausbildung zum Chemiefacharbeiter; Fachschulabschluss Chemische Technologie; Gruppenleiter Flüssiggastanklager und Umschlaganlagen; Genehmigungsplanung Aktivitäten Dritter und Wegerechtkoordinierung für Pipelinebereiche, Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Aufbereitung, Wartung und Instandsetzung von Museumsobjekten; Aufbau von Ausstellungskomplexen.; 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; Führung 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 „Elektrotechnische Sammlung“; Unterrichtsdurchführung; Führungen durch die Sammlung; Erarbeitung von Ausstellungskonzepten.



■ **Uwe Nowarra**

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur mit Abitur beim VEB Starkstromanlagenbau Magdeburg. Bereich der industriellen Abgasreinigung, Direktstudium an Ingenieurschule für Anlagenbau Glauchau, Fachrichtung Kraftwerksanlagenbau. Baustellen im In- und Ausland als Bauleiter, Inbetriebnehmer, Projektleiter sowie diverse branchenspezifische Verwaltungstätigkeiten.

Aktivitäten in der BuBS:

Mitinitiator des Digitalisierungskonzeptes, Digitalisierung des Datenbestandes, Katalogisierung neuer Exponate durch Einpflegung von Datensätzen (Geräteblätter, Fotos und Dokumentationen) in die Datenbank.



■ **Dipl.-Ing. Roland Richter**

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung Facharbeiter Elektromaschinenbau; Studium Ing. für Elektr. Maschinen (IS), Konstrukteur Elektromotorenwerk Dessau; Studium Dipl.-Ing. Elektr. Energieanlagen an TU Dresden; Störungsing. EV Leipzig; Projekting. Werknetzplanung chem. Industrie; Projekting. für Reco u. Neubau von Umspannwerken bei Siemens Leipzig, Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

Mitarbeit beim Auf- und Ausbau des Projektes „Elektrotechnische Sammlung“; Führungen; Unterrichtsdurchführung; Aufbau der Sammlung Elektrische 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; Erarbeitung von Unterrichtskonzepten und Vorträgen; Entwicklung und Administration der ETS-Datenbank.



■ Elektrotechniker Günter Schmitz

Beruflicher Werdegang:

Ausbildung zum Elektromonteur, Staatlich geprüfter 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; 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, Pensionär.

Aktivitäten in der BuBS:

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

Ehemalige verdienstvolle Mitarbeiter im Arbeitskreis



Dipl.-Ing. Friedmar Deutscher



Dr. rer. oec. Gotthard Gerisch †



Dr.-Ing. Dietrich Graf



Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Hänisch †



Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Hübgen



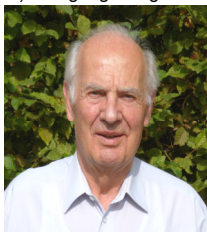
Michael Klee



Dipl.-Ing. Manfred Kroppe



Ing. (FH) Helmut Malik †



Dipl.-Ing. Lothar Meißner †



Dr.-Ing. Manfred Raue †



Dipl.-Ing. (FH) Dieter Windrich



Erfahrungsaustausch der ehrenamtlichen Akteure

Nachstehend abschließend eine kleine Auswahl der Höhepunkte im Vereinsleben des Arbeitskreises „Geschichte der Elektrotechnik“ bzw. der Elektrotechnischen Sammlung:

- 2011 10 Jahre Elektrotechnische Sammlung
- 2011 Einweihung ETS in Markkleeberg am 18. Juni
- 2013 Öffnung der ETS am 4. Mai anlässlich des Stadtfestes Markkleeberg 2013
- 2014 Öffnung der ETS am 3. Mai anlässlich des Stadtfestes Markkleeberg 2014
- 2014 Sommerfest des VDE/VDI in der Elektrotechnischen Sammlung am 05. September
- 2015 Öffnung der ETS am 9. Mai anlässlich des Stadtfestes Markkleeberg 2015,
- 2015 Teilnahme an der Leipziger Museumsnacht
- 2016 Festveranstaltung 15 Jahre ETS am 27.05.2016, Kleiner Lindensaal, Rathaus Markkleeberg mit Gästen
- 2016 Öffnung der ETS am 7. Mai anlässlich des Stadtfestes Markkleeberg 2016
- 2017 Öffnung der ETS am 6. Mai anlässlich des Stadtfestes Markkleeberg 2017
- 2018 Öffnung der ETS am 5. Mai anlässlich des Stadtfestes Markkleeberg 2018
- 2018 200. ETS-Projekt-Beratung am 31.05.2018
- 2019 Öffnung der ETS am 4. Mai anlässlich des Stadtfestes Markkleeberg 2019
- 2020 Pandemiebedingt fand dieses Jahr kein Stadtfest und keine 7-Seen-Wanderung statt
- 2021 Tage der Industriekultur im September, 7-Seen-Wanderung, Fotoshooting Bleichert-Eidechse 79Oktan am 27.09.2021
- 2022 Festveranstaltung zum 20-jährigen Bestehen der ETS am 17.06.2022 mit Gästen
- 2023 Öffnung der ETS am 4. Mai anlässlich des Stadtfestes Markkleeberg 2023 sowie Teilnahme am Tag der Industriekultur Leipzig mit ETS-Besucheröffnung mit Vortrag „Die technische Bildung in Leipzig mit Schwerpunkt der Technischen Vereinigung“ und Buchpremiere „Technischen Vereinigung Lipsiensis 1887 bis 1987 - Die Story -“ in Anwesenheit von Nachkommen von TVL-Vereinsmitgliedern
- 2024 Sonderausstellung „100 Jahre Radio in Mitteldeutschland“ vom 01. bis 08. März 2024
- 2025 Sonderausstellungen „90 Jahre Magnettonband“ vom 16. bis 17. August sowie „50 Jahre PC / 40 Jahre Windows“ am 13. September 2025

Stellvertretend für die letzten Jahre nachstehend noch einige Ausführungen zu ausgewählten besonderen Ereignissen der ETS.

Museumsnacht Mai 2015

2015 nahm die ETS erstmalig an der in Leipzig und Halle veranstalteten Museumsnacht teil (siehe Abbildung rechte Spalte, oben). Es kamen zwar viele interessierte Besucher, aber der Aufwand für die Präsentation mit Beachflags und Spotlights war auch ziemlich hoch. Es sollte daher die einzige Teilnahme an der Nacht der Museen bleiben.



Teilnahme an der Museumsnacht am 2015

Festveranstaltung 20 Jahre Elektrotechnische Sammlung Markkleeberg am 17.6.2022

Das Gründungsjubiläum der Bildungs- und Begegnungsstätte des VDE Bezirksvereins Leipzig/Halle e. V. mit ihrem Kernstück, der Elektro-technischen Sammlung, jährte sich am 17. Juni 2021 zum 20. Mal. Leider war pandemiebedingt wie auch schon im Jahr vorher an eine Festveranstaltung nicht zu denken. Daher konnte die Festveranstaltung erst ein Jahr später - am 17. Juni 2022 durchgeführt werden. Bei Sonnenschein fand diese Festveranstaltung auf dem Freigelände der ETS statt. Für das leibliche Wohl war dank Hr. Esche, dem Inhaber des Ratskellers zur Linde in Markkleeberg, gesorgt. Von den eingeladenen Gästen waren anwesend:

- Markkleebergs Oberbürgermeister, Hr. K. Schütze
- Hr. Hegewald u. Hr. Träger, Interessengemeinschaft Historische Fernmeldetechnik Dresden
- Prof. J. Finke, Prof. C. Leu u. Prof. J. Schönfelder von der HTWK Leipzig
- Hr. Dr. Schneider und Frau Krause als Vertreter der BSZ 7
- Hr. Hagen Pfau, unser ehemaliger ETS-Mitstreiter als Ehrengast sowie
- die komplette Mannschaft der ETS.



Festreden Dr. Jannasch und OBM Hr. Schütze



Rede von Hrn. Karsten Schütze

Vor Beginn der Festveranstaltung war eine Reporterin vom MDR Sachsenradio in der ETS zu Gast, um einen kurzen Bericht mit Interviews der Herren Dinter und Hübgen sowie Dr. Jannasch aufzuzeichnen. Der Bericht wurde am Nachmittag nach den 15-Uhr-Nachrichten gesendet. Dank Frank Fritzsche, der für die musikalische Ausgestaltung und für den guten Ton sorgte, konnten wir diesen Radiobericht „Elektrotechnische Sammlung Markkleeberg feiert Jubiläum“ live während der Veranstaltung einspielen.

Im Nachgang zu der Veranstaltung erschienen noch mehrere Artikel in den Printmedien:

- „E-Mobilität der Marke DDR-Elektrotechnische Sammlung Markkleeberg feiern 20. Geburtstag nach“, Artikel von R. Küster in der LVZ vom 28.07.2022, S.11
- „20 Jahre Elektrotechnische Sammlung des VDE-Bezirksvereins Leipzig/Halle e.V.“, Artikel von Hagen Pfau in Funkgeschichte 45(2022)Nr. 264 vom August/September 2022, S. 146-147
- „Die Elektrotechnische Sammlung am Umspannwerk ...“, Artikel im Markkleeberger Stadtjournal, Ausgabe 19/22 vom 14.09.2022, S. 5.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Festveranstaltung ein voller Erfolg für alle Beteiligten und damit eine sehr angenehme und nützliche Werbung für die ETS Markkleeberg war.

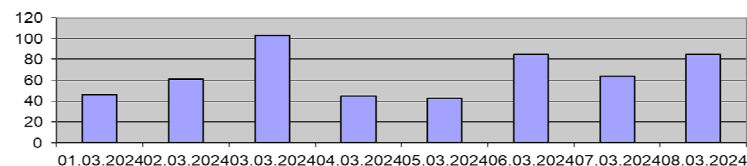
Sonderausstellung „100 Jahre Radio in Mitteldeutschland“ vom 01.-08.03. 2024

Am 01. März 1924 begann mit den Worten „Hallo Hallo, hier ist Leipzig ...“ der Sendebetrieb der Mitteldeutschen Rundfunk AG (MIRAG). Aus diesem Anlass hat unser Mitstreiter Frank Fritzsche eine sehr gepflegte Sammlung von Radioapparaten, angefangen vom ersten Detektorempfänger, über den Volksempfänger bis heute zusammengetragen

und mit sehr umfangreichen sowie informativen Dokumenten die Entwicklung der Rundfunktechnik dargestellt und einen Meßplatz aufgebaut, der es gestattete, diverse ältere Radiomodelle vorzuführen. Das Ganze wurde als Sonderausstellung kommuniziert und war vom 01. bis zum 08. März 2024 jeweils von 10 bis 17 Uhr geöffnet und wurde durch eine Vielzahl an Maßnahmen flankiert, wie:

- Auslage von Flyern mit speziellen Einlegern in ETS, Rathaus und Touristinformation Markkleeberg,
- Aushänge in Stadtbibliothek und Fotomuseum in Markkleeberg sowie im Stadtmuseum Borna,
- LVZ-Artikel „Gute Laune aus dem Lautsprecher“ anlässlich 100 Jahre Radio in Mitteldeutschland am 26.02.2024, S. 13
- Objekt des Monats März zum Thema Radio,
- Stadtjournal Markkleeberg 05/24 vom 28.02.2024, S. 9,
- Ankündigung der Sonderöffnung im Veranstaltungskalender der Stadt Markkleeberg sowie
- Ankündigung der Sonderöffnung auf der VDE-Homepage unter „Veranstaltungen“.
- Fernsehbeitrag im MDR, Sachsenspiegel am 01.03. 2024 um 19:00 Uhr,
- Radiobeitrag in der Nachmittagssendung ab 13 Uhr von MDR Radio Sachsen am 01. März 2024,
- Radio-Interview live on Air bei Second Radio Markkleeberg, Koburger Straße am 06. 03. 2024 von 08:30 bis 09:15 Uhr.
- Kurze Zusammenfassung der Sonderausstellung „100 Jahre Radio in Mitteldeutschland“ im Markkleeberger Stadtjournal 06/24 vom 13.03.2024, S. 8.
- Artikel „100 Jahre Rundfunk in Leipzig - und eine Jubiläumsausstellung in Markkleeberg“ von Hr. Hagen Pfau, erschien im April in der Fachzeitschrift „Funkgeschichte“, März 2024.

Die gewaltige Resonanz auf die Ausstellung zeigt folgende Übersicht:



Besucherzahlen der Sonderausstellung

Elektrotechnische Sammlung in f SecondRadio Morgenwecker

Zuletzt geändert am 05.03.2024 06:14 Uhr von Angie Pörsch

Dr.-Ing. Jens Jannasch - Leiter der Elektrotechnische

Die Geschichte der Elektrotechnik ist eng verbunden mit Leipzig übertragen. Im Laufe der Zeit haben sich nicht immer besser und vielfältiger geworden.

Am Anfang waren die Radioempfänger eher wenig verbreitet, anfänglich mit Möbelstücken gleichgestellt und stellten Mitten in Markkleeberg gibt es eine Ausstellung, die präsentiert. Es ist die **Elektrotechnische Sammlung**, die wird von technikbegeisterten Menschen nicht nur gehe Menschen zur Verfügung und leiten kompetent durch c **Dr.-Ing. Jens Jannasch ist der Leiter der Elektrotech live im Studio besuchen**. Er wird auch berichten, was der Radioausstrahlung aus Leipzig besonderes haben e



Einladung von Second Radio zum Interview live on Air am 06.03.2024

95% der Besucher waren von der Ausstellung begeistert und 30% wollen wieder kommen. Die Hälfte der Besucher kannte uns noch nicht und war überrascht von der Bandbreite der Ausstellung sowohl von der Radio-Sonderausstellung als auch der Dauerausstellung.



MDR in Aktion, 01.03.24,



Tagestipp 100 Jahre Radiogeschichte

LVZ Tagestipp am 04.03.2024

Gute Laune aus dem Lautsprecher

Am 1. März 1924 strahlte die Mitteldeutsche Rundfunk AG die erste Leipziger Radioschiffung aus. Die Erben dieser Pioniere feiern den 100. Geburtstag in Markkleeberg und das hat gute Gründe.

Markkleeberg „Halle, hallo, hallo! Hier ist Radio, hier ist die Leipziger Radioschiffung...“ Am 1. März 1924 um 12 Uhr und Leipzig am 1. März wurde die Welt geschickt werden. Ein Sender, der die Radioschiffung... hier befindet sich das Museum für die Geschichte.



Leipziger Hörer und andere Hörergruppen Am 1. März 1924 wurde die erste Leipziger Radioschiffung... hier befindet sich das Museum für die Geschichte.

Am 1. März 1924 wurde die erste Leipziger Radioschiffung... hier befindet sich das Museum für die Geschichte.

Am 1. März 1924 wurde die erste Leipziger Radioschiffung... hier befindet sich das Museum für die Geschichte.



Werbung für die Sonderausstellung in LVZ vom 27.02.2024



Von links nach rechts: Unsere 500. Besucherin, Klangproben, Frank Fritzsche beim Vorführen alter Radioapparate sowie Erläuterungen aus der Entwicklung der Rundfunktechnik



Der Aufwand für diese Sonderausstellung hat sich absolut gelohnt, denn diese Veranstaltung hat Zeichen gesetzt und Spuren hinterlassen und war damit eine tolle Werbung für die ETS insgesamt.

Aufgrund der äußerst positiven Resonanz auf die Sonderausstellung „100 Jahre Radio in Mitteldeutschland“ wurde beschlossen, auch im Jahr 2025 Sonderausstellungen durchzuführen, jedoch mit wesentlich weniger Aufwand.

So fand vom 16.-17. August 2025 die Sonderausstellung „90 Jahre Magnet-tonband“ und am 13.09.2025 eine weitere Sonderausstellung zum Thema „50 Jahre PC/40 Jahre WINDOWS“ statt.

Beide Sonderausstellungen wurden insgesamt von 120 interessierten Besuchern aufgesucht.



Anlässlich der Tage der Industriekultur > Sonderschau



Wann: 13.09.2025 von 10 – 17 Uhr
Wo: Markkleeberg, Mönchereistr.2
Link: www.vde-leipzig-halle.de/sammlung

Wir sehen uns !

Ankündigung der Sonderöffnung am 13.09.2025

AK	Arbeitskreis
BSZ 7	Felix-Bloch-Schule - Berufliches Schulzentrum der Stadt Leipzig
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 und Informationstechnik e. V.



Schüler beim Experimentieren

Impressum

Herausgeber:	VDE BV Leipzig/Halle e.V., Elektrotechnische Sammlung, Bildungs- und Begegnungsstätte zur Geschichte der Elektrotechnik des VDE Bezirksvereins Leipzig/Halle e. V.
Redaktion:	Dr. Manfred Raue, Dr. Jens Jannasch
Fotos:	Elektrotechnische Sammlung
Layout:	Dr. Jens Jannasch
Druck:	sedruck, Leipzig
Anschrift:	VDE-BV Leipzig/Halle e. V. Elektrotechnische Sammlung i. H. enviaM Mönchereistr. 2. 04416 Markkleeberg
Telefon:	0341 / 350 222 67 • Dr.-Ing. Jens Jannasch, Leiter der Sammlung, Obmann des AK
E-Mail:	ets@vde-online.de
Internet:	www.vde-Leipzig-Halle/sammlung

Vervielfältigungen, auch auszugsweise, sind nur mit Quellenangaben gestattet.

