

Ständig unter Strom

In der einst weltgrößten Batteriespeicheranlage präsentiert das Energie-Museum Berlin mehr als 5000 historische Exponate. Künftig soll es in Steglitz kontroverse Debatten darüber geben, wie die Energiewende aus technischer Perspektive gelingt

MAX MÜLLER

Herkömmliche AA-Batterien wiegen nur 26 Gramm. Das ist lächerlich wenig im Vergleich zu den Batteriemodulen, die in den 1980er-Jahren in Steglitz montiert wurden. 960 Kilogramm wog jeder der 1416 Blöcke, die einst auf dem Gelände des ehemaligen Steglitzer Umspannwerkes standen. Dort wurden sie installiert, um bei einem Leistungsabfall unverzüglich das Netz zu stabilisieren, ehe „schnellstartende“ Gasturbinen dies nach 30 Minuten Warmlaufzeit hätten tun können.

Die 1986 in Betrieb genommene Batteriespeicheranlage war seinerzeit die größte. Aus der ganzen Welt kamen Wissenschaftler, um die Technik zu inspizieren. Nötig geworden war diese technologische Meisterleistung, weil West-Berlin damals eine Insel war. Nicht nur politisch und kulturell, sondern auch im Hinblick auf die Stromversorgung war man von Westdeutschland und DDR abgekoppelt. Dennoch brauchte und wollte man ein stabiles Netz mit einer Frequenz von 50 Hertz. Die Batterieanlage zeigte ihre Wirkung, stabilisierte das Netz in Hochphasen. Und sparte darüber hinaus Millionen, weil nun die zuvor für die Netzstabilisierung genutzten Turbogeneratoren nicht mehr im Dauereinsatz waren.

Gezeigt wird das Kabel, das den Köpenicker Blackout verursachte

Nach der Wiedervereinigung verlor die Anlage ihren Zweck. West-Berlin wurde ans gesamtdeutsche, bald europäische Netz angeschlossen. Und die Batteriespeicheranlage abgebaut.

Ein einzelner Block ist geblieben. Dieser gehört zu den mehr als 5000 Exponaten, die das Energie-Museum Berlin heute in dem vierstöckigen Gebäude ausstellt. Die 2001 vom Verein „Sammlung historischer Anlagenteile und Geräte aus der Technik der Strom- und Wärmeversorgung Berlins“ gegründete Institution widmet sich der Geschichte der Energietechnik - und das in all ihren Aspekten, vom Aufbau eines Kraftwerks bis zur Fertigung von Geräten der Unterhaltungselektronik. Diese facettenreiche Schau lässt selbst den Technik-Laien nicht kalt.

Faszinierend sind nicht nur die Exponate, sondern auch die Menschen, die sich rührend um diese kümmern - und die allesamt eine große Expertise aufweisen. Bei unserem Besuch ist gleich der ganze Vorstand zusammengekommen: Die Vorsitzenden Horst Kreye und Hans-Heinrich Müller, Hauptkassierer Peter Dettmann und Schriftführer Reinhard Otto, der als promovierter Chemiker „ein ‚Quereinsteiger‘ unter den fachbewanderten Ingenieuren ist“, wie er selbst sagt. Gemeinsam führt das Quartett durch die Räume des Museums, das sich in neun Bereiche unterteilt.



Viele historische Stromzähler sind im Steglitzer Energie-Museum ausgestellt.

FOTOS: MAX MÜLLER (2)



Das Museum liegt auf dem Gelände des ehemaligen Umspannwerkes.

Museums-Info

Energie-Museum Berlin

am ehemaligen Heizkraftwerk Steglitz, Teltowkanalstraße 9, Steglitz, Anm. per Mail: info@energie-museum.de, www.energie-museum.de

Öffnungszeiten

Das Museum hat keine festen Öffnungszeiten. Bitte fragen Sie Führungen per Kontaktformular an. Expressführungen finden jeden letzten Sonnabend im

Monat um 11 Uhr statt. Eine Anmeldung ist nicht nötig.

Mitglieder gesucht!

Der Verein sucht neue Mitstreiter. Interessierte melden sich bitte beim Vorstand.

Da gibt es eine Sammlung von Telefonen - vom historischen Apparat mit Kurbelinduktor aus dem Jahr 1905 bis zum skurrilen Schnurtelefon in Form des Comic-Katers Garfield. „Unser ältestes Voltmeter stammt aus dem Jahr 1890“, sagt Horst Kreye und zeigt auf ein archaisch aussehendes Spannungsmessgerät. Beeindruckend ist auch eine riesige 20.000-Watt-Glühlampe. Solche Modelle erhielten in den 1950ern das Areal rund um den Bahnhof Zoo. Und dann wären da noch die richtig großen Exponate, die teils auf dem Außengelände stehen. Darunter ist eine hinter einer Litfaßsäule verborgene Netzstation, ein 10-kV-Leistungsschalter von 1920, der noch von Hand gekurbelt werden musste. Und ein Kraftwerksbunker aus der Zeit der Weltkriege, in dem beim Bombenhagel eine einzelne Person hätte Schutz suchen können.

Das wohl prominenteste Exponat ist eines, das vor zwei Jahren für viel Wirbel sorgte. „In unserer Sammlung haben wir eines von drei Kabelstücken, die 2019 durch Bauarbeiten beschädigt wurden. Und so einen der größten und längsten Stromausfälle Berlins seit Jahren auslösten“, so Hans-Heinrich Müller. Köpenicker werden sich sicher an die dunklen Tage zurückerinnern können.

Für den Laien am verständlichsten sind sicher die vielen Haushalts- und Elektronikgeräte, die man entdecken kann - von der historischen Miele-Waschmaschine bis zum Grammophon. „Und alles funktionsfähig“, wie Müller unterstreicht. Überhaupt sind die Vereinsmitglieder daran interessiert, die technischen Maschinen weiter am Laufen zu halten, Kaputttes zu reparieren und Neues zu entwickeln. Dienstags treffen sich die Mitglieder vor Ort, um sich auszutauschen und an ihren Projekten zu arbeiten. Stolz zeigt das Quartett ein neues gläsernes Messgerät, mit dessen Hilfe man die Netzfrequenz auf drei Nachkommastellen abbilden kann.

Der Verein hat sich zudem der Bildungsarbeit verschrieben. Hier können Schüler und Studierende teils historische, teils zeitgenössische technische Anlagen kennenlernen, die es in Schulen und Universitäten häufig nicht gibt. Darunter eine funktionierende Wärmepumpe, eine Brennstoffzelle, ein Stirlingmotor oder auch ein Windkraftmodell.

Im Gespräch mit dem Vorstandsquartett wird deutlich, wie sehr die Vereinsmitglieder um die Zukunft der Stromproduktion besorgt sind. Umweltaktivisten fordern die Energiewende,

Politiker nicken eifrig. Die Mitglieder sind, und das zeigen die Exponate ganz deutlich, überhaupt nicht gegen den Ausbau sogenannter erneuerbarer Energien. Ihnen fehlt es aber aus technischer Perspektive an realistischen Szenarien, wie dieser nun weitergehen kann.

Sie wünschen sich mehr Diskussionen über die Limits von Photovoltaik- und Windkraftanlagen, über den „Erntefaktor“ solcher technischen Einrichtungen, also die Effizienz, mit der diese Strom erzeugen, und auch eine offene Diskussion über mögliche negative Umwelteinflüsse dieser Anlagen. Sie machen sich Sorgen um den zu billigen Verkauf überschüssiger Energie ins Ausland und den teuren Einkauf eigentlich ungewollten Kohle- oder Atomstroms bei Blackouts an windarmen oder wolkenverhangenen Tagen. Und weil sie sich in der öffentlichen Diskussion kaum wahrgenommen fühlen, wollen sie das nun selbst in die Hand nehmen. So soll es im Energie-Museum Berlin künftig offene Diskussionsrunden und Expertengespräche zu regenerativer Energie und der Energiewende geben. „Wir wollen das Thema gewissermaßen bei den Wurzeln packen“, sagt der Vorsitzende Horst Kreye. Spannend dürfte das allemal werden.