



Einweihungsfeier in der neuen Prüfhalle am FKH-Standort in Niedergösgen.

Einweihung des neuen Prüflabors der FKH

Am 4. Oktober 2024 stellte die FKH das neu gebaute Hochspannungslabor in Niedergösgen vor. Interessierte konnten sich bei einem Rundgang einen Eindruck vom Neubau und den Prüfmöglichkeiten machen. Während der anschliessenden Einweihungsfeier erläuterte Geschäftsleiter Dr. Michael Walter die Motivation der FKH für den Neubau.

Der Laborbau mit einer Grundfläche von 16 m auf 23 m und einer Höhe von gut 10 m ermöglicht die Prüfung von Betriebsmitteln mit Blitzimpulsen bis 1,2 MV und Wechselspannungen bis 460 kV. Für höhere Spannungen kann auf den Freiluftprüfplatz ausgewichen werden. Mit dem 10-t-Kran können auch grössere Prüfaufbauten und der modulare Stossgenerator in der Halle montiert werden. Gleichzeitig wurde auch der überdachte Vorplatz um 5 m erweitert und für Regenprüfungen mit einer Abflussrinne und einem Ölabscheider versehen.

Die zunehmende Elektrifizierung der Mobilität und der Wärmebereitstel-

lung sowie die Integration volatiler erneuerbarer Energien macht europaweit einen massiven Ausbau der Übertragungskapazität der Stromnetze nötig. Zudem führt das Bewusstsein über den ökologischen Fussabdruck der Hochspannungs-Betriebsmittel dazu, dass an folgenden Themen geforscht wird: an alternativen Isoliergasen bei Schaltanlagen, alternativen Isolierflüssigkeiten bei Transformatoren, der Erhöhung der Betriebsspannung, dem Wunsch nach Verkabelung sowie an der HVDC-Technologie.

Diese Forschung und Entwicklungs-, Typen- und Vor-Ort-Abnahmeprüfungen sind nötig, damit die neuen Betriebsmittel auch in den kommenden Jahrzehnten zuverlässig betrieben werden können. Dabei unterstützt die FKH ihre Mitglieder mit ihren Dienstleistungen, ihrer Expertise und nun mit dem neuen Hochspannungslabor.

Das Labor ergänzt die etablierten Labors. Hersteller können bei der FKH komplexe oder längere Prüfkampagnen durchführen. Bei einem Befund

kann die FKH bei der Problemlösung unterstützen. Zudem ermöglicht das grosse Prüfareal Langzeitprüfungen im Freien unter realen Umgebungsbedingungen.

Universitäten und Forschungsinstitute haben die Möglichkeit, im Rahmen von Studienarbeiten oder Forschungsk Kooperationen in Niedergösgen Experimentalaufbauten zu betreiben und an den Fragestellungen zu zukünftigen Energienetzen zu forschen.

Der Neubau erlaubt sensitivere Prüfungen dank kontrollierbaren Umgebungsbedingungen, denn ein Faraday-Käfig bestehend aus einem Streckmetall-Kupfernetz im Boden, gefilterter Einspeisung und elektrisch abschirmenden Wänden reduziert die Störsignale während hochempfindlicher Teilentladungsmessungen und reduziert die Erdpotenzialanhebung bei Blitzstössen. Zudem bietet das Labor eine höhere Effizienz, mehr Sicherheit sowie mehr Platz für Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten.

MICHAEL WALTER, FKH