



**1 Unfall durch einen Lichtbogenüberschlag**  
Nachgestellte Unfallsituation (oben)  
Deutlich sind im linken Bild die Überschlagsspuren an der Schaltfeldtür zu erkennen

### Mehr Sorgfalt beim Umgang mit Hochspannungsprüfern

Hochspannungsprüfer haben innerhalb der letzten Jahrzehnte eine rasante Entwicklung erfahren. Wurde die Spannungsfreiheit an einer HS-Freileitung früher noch mit Wurfenden bestimmt, so dürfen heute nur noch genormte Spannungsprüfer zum Einsatz kommen. Spannungsprüfer der heutigen Generation sind High-tech-Geräte und besitzen eine hochempfindliche Anzeigeelektronik.

Damit diese Geräte im täglichen Einsatz ständig verfügbar sind und keine technischen Ausfälle auftreten, gibt die VDE-Norm strenge mechanische und elektrische Prüfanforderungen vor. Das enthebt den Benutzer jedoch nicht, eine allgemein erforderliche Sorgfaltspflicht beim Umgang mit diesen Geräten walten zu lassen. Das ist gerade für Spannungsprüfer so wichtig, weil für deren Wiederholungsprüfung entsprechend der Durchführungsanweisung zum § 5 der BGV A2 eine Frist von sechs Jahren vorgegeben wird. Das ist im Vergleich zu anderen Sicherheitsgeräten ein langer Zeitraum.

Nicht selten tauchen in den Betrieben Spannungsprüfer auf, deren Frist schon längst abgelaufen ist. Sollten jedoch vor dieser Frist die Sicherheit beeinträchtigende Mängel auftreten, insbesondere für den Benutzer äußerlich leicht erkennbare, so darf der Spannungsprüfer keinesfalls weiter eingesetzt werden. Im Ergebnis einer Überprüfung durch einen Sachkundigen ist das Gerät dann instand zu setzen oder unbrauchbar zu machen.

In der Praxis finden sich oft HS-Prüfer, die gravierende und zudem gut sichtbare Mängel aufweisen. Häufig auftretende Probleme sind zerkratzte oder anderweitig unkenntlich gewordene Aufschriften sowie mechanisch beschädigte Isolierteile. Mitarbeiter aus Prüflabors berichten in diesem Zusammenhang über zahlreiche kritische Fälle, bei denen sogar an den Geräten manipuliert wurde.

### Aus dem Unfallgeschehen Jahrelang war ein falscher Spannungsprüfer im Einsatz

**Arbeitsauftrag:** Nach Umbaumaßnahmen in einer 20-kV-Schaltanlage sollte ein Mitarbeiter die Anlage wieder zuschalten.

**Unfallhergang:** Der Elektromonteur führte mehrere Schalthandlungen durch und wollte den Schaltzustand mit dem vor Ort bereit liegenden Hochspannungsprüfer feststellen. Als er in einer Trafozelle primärseitig die Spannung prüfen wollte, rutschte er vom Anlagenteil ab. Reflexartig griff er über die Begrenzungsscheibe. In diesem Moment ereignete sich ein Lichtbogenüberschlag über seine Hände zur geöffneten Schaltschranktür (Bild 1). Der Monteur erlitt Verbrennungen an beiden Händen, an den Armen und am Rücken sowie durch den nachfolgenden Sturz weitere Verletzungen.

**Unfallanalyse:** Im Nachhinein ergab sich, dass der Spannungsprüfer sehr wahrscheinlich am Isolierteil bereits ein Defekt aufwies. Außerdem wurde in der Schaltanlage ein falscher Spannungsprüfer verwendet. Versehentlich war der Schaltanlage ein 10-kV-Spannungsprüfer zugeordnet worden. Trotz korrekter Kennzeichnung des Spannungsprüfers fiel dieser Fehler bisher keinem auf. So wurde das Gerät schon mehrfach ohne Probleme eingesetzt.

Als primäre Unfallursache kann das versehentliche Übergreifen angesehen werden. Der Monteur verstieß aber schon zu Beginn der Arbeiten gegen § 5 Abs. (1) der BGV A2, der eine Wiederholungsprüfung vorschreibt. „Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden.“

Weitere Richtlinien zum Umfang der erforderlichen Prüfungen ergeben sich aus der Durchführungsanweisung zum § 5. So ist eine Sichtprüfung vor jeder Benutzung durchzuführen, zu der neben der Suche nach Defekten auch die Prüfung der Kennzeichnung gehört.

J. Jühling