

# Schalthandlung auf der grünen Wiese

**SCHALTBEFÄHIGUNG – SCHALTBERECHTIGUNG** Schalthandlungen im Hochspannungsbereich sind Tätigkeiten, die bei einem Unfall schwere Schädigungen durch Lichtbögen, elektrischer Körperdurchströmung und Druckentwicklung nach sich ziehen können. Umso wichtiger ist es, dass diese Arbeitsabläufe detailliert geplant und umgesetzt werden. Dabei passieren jedoch auch unvorhersehbare Dinge.

Die normativen Anforderungen hierzu sind unter anderem in der DIN VDE 0105-0100 für den Betrieb elektrischer Anlagen enthalten. Zunächst geht es hier um Begriffsdefinitionen.

## Schaltbefähigung

Die Schaltbefähigung für Schalthandlungen lässt sich aus einer ausreichenden Qualifikation für den elektrischen Anwendungsbereich, betrieblicher Erfahrung und der erfolgreichen Teilnahme an einem Seminar zur Schaltberechtigung ableiten. Die Seminarvorbereitung mit einer im Vorfeld durchgeführten Betriebsbegehung zur Aufnahme der

betrieblichen Schaltanforderungen und Schaltanlagen ermöglicht ein passgenaues Seminar. Die »Leitlinie zur Beurteilung der Befähigung von Elektrofachkräften« der IVSS-Sektion Elektrizität unterstützt die Auswahl geeigneter Mitarbeiter.

## Schaltberechtigung

Diese weist den Mitarbeiter für die Durchführung von Schalthandlungen aus. Es handelt sich um ein Dokument seitens des Unternehmens, welches unter Berücksichtigung der Schaltbefähigung festlegt, welche Schaltanlagen unter welchen Bedingungen der Mitarbeiter

Quelle: alle Bilder FBZ-E



**Bild 1:** Vorbereitung zur Schalthandlung



**Bild 3:** Kuh im Anmarsch



**Bild 2:** Jetzt wird geschaltet



**Bild 4:** Abschluss der Schalthandlung

schalten darf. Hierbei muss differenziert werden, ob es sich um eine Schaltberechtigung innerhalb des gesamten Unternehmens handelt oder um eine Schaltberechtigung nur für eine bestimmte Anlage. Weiterhin kann die Schaltberechtigung auch nur auf eine besondere Situation, zum Beispiel für einen definierten Störfall, ausgestellt werden.

## Durchführung eines Seminars

Die Seminare durchführung – unter Berücksichtigung

- vorab erstellter Dokumentation in Form einer Arbeitsanweisung u. a. für die technischen Anforderungen
- der Personenkoordination,
- dem zugrundeliegenden Arbeitsauftrag und
- einem festgelegten Schaltungsablauf, der minutiös mit einer von einer zweiten Person außerhalb des Gefahrenbereiches geführten Checkliste in Kommunikation der schaltenden Person abgefragt umgesetzt wird

ermöglicht das erforderliche Maß an Arbeitssicherheit bei den Schalt-handlungen. Eine vorhergehende Gefährdungsbeurteilung entsprechend Arbeitsschutzgesetz und Betriebssicherheitsverordnung sind selbstredend.

## Schalthandlung auf der grünen Wiese

Die Schalthandlung einer Windenergieanlage mit separierter Schalt-anlage und einer »unerwarteten Situation« soll nun gezeigt werden.

- Die Vorbereitung zur Schalthandlung mit Führen der Checkliste und dem Anlegen der Schutzkleidung sind in **Bild 1** dargestellt.
- Das **Bild 2** zeigt die Schalthandlung zur Abschaltung und im rechten Bildrand eine friedlich grasende Kuh (unerwartete Situation), die zu diesem Zeitpunkt noch von keinem der Teilnehmer wahrgenommen wurde.
- Vor der Wiedereinschaltung hatte sich die Kuh bis zur Schaltanlage angeschlichen (**Bild 3**) und der zur Vorbereitung der Wiedereinschaltung befindliche Schaltberechtigte erschrak. Die Kuh ist leider durch die Gefährdungsbeurteilung nicht erfasst worden und läuft somit unter der Rubrik »unerwartete Situation«. Auf der Checkliste wurde nun die Abfrage »Keine unbeteiligten Personen im Arbeitsbereich« ergänzt durch: »Keine unbeteiligten Personen und Tiere im Arbeitsbereich.«
- Nach Abschluss der Schalthandlungen (**Bild 4**) ermöglichen die Abfragepunkte der Checkliste die Wiederherstellung des Zustands zum sicheren Betrieb der elektrischen Anlage.



### AUTOR

**E. Josef Pott**

Geschäftsführer FBZ-E Fachbereichszentrum  
Energietechnik GmbH, Leer