

## 7.2.2 Rollen

### 7.2.2.1 Elektrofachkraft

Der Begriff „Elektrofachkraft“ beschreibt das Ausbildungs- und Erfahrungsprofil eines Elektrofachmanns/einer Elektrofachfrau und wird sowohl in der DGUV-Vorschrift 3 als auch der DIN VDE 0105-100 bzw. der DIN VDE 1000-10 definiert:

*„Elektrofachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Aufgaben beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Zur Beurteilung der fachlichen Ausbildung kann auch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet herangezogen werden“.*<sup>262</sup>

Die besondere Kompetenz einer Elektrofachkraft (EFK) besteht also darin, dass sie Aufgaben hinsichtlich der damit verbundenen Gefährdungen beurteilen und daraus drohende Gefahren erkennen kann. Dies bezieht sich sowohl auf elektrische als auch auf mechanische, thermische und sonstige Gefährdungen und Gefahren. Nicht unbedingt zur Kompetenz gehört die Fähigkeit, diese Aufgaben selbst zu erledigen und die Gefahren selbst zu beseitigen. Eine Elektrofachkraft muss jedoch in seinem Arbeitsbereich in der Lage sein, entsprechende Maßnahmen insbesondere zur Gefahrenbeseitigung zu veranlassen. Der Begriff Elektrofachkraft lässt sich daher sowohl auf einen handwerklich arbeitenden Monteur als auch auf einen im Management tätigen Techniker anwenden.

Die fachliche Ausbildung ist in der Regel durch einen Abschluss einer staatlich anerkannten Berufsausbildung nachgewiesen. Die DIN VDE 1000-10 nennt ausdrücklich die Abschlüsse als Facharbeiter, staatlich geprüfter Techniker, Industrie- oder Handwerksmeister sowie die akademischen Grade Diplom-Ingenieur, Master und Bachelor.

Die Kenntnisse und Erfahrungen als weitere Voraussetzung für die Eigenschaft Elektrofachkraft können niemals allumfassend die gesamte Elektrotechnik abdecken. Sie sind stets auf ein bestimmtes Arbeitsgebiet begrenzt, sodass bei der Benutzung des Begriffs Elektrofachkraft immer auch das Arbeitsgebiet bezeichnet werden muss, für das die Elektrofachkraft kompetent ist.

Als letzte Voraussetzung, um als Elektrofachkraft gelten, werden Kenntnisse der einschlägigen Normen genannt. Dies sind in der Regel die für das fachgerechte und sicherheitsgerichtete Handeln auf dem betreffenden Arbeitsgebiet notwendigen technischen Regelwerke, in erster Linie das VDE-Vorschriftenwerk und die VDE-An-

---

<sup>262</sup> Quelle: DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 3.2.4; gleichlautend mit DIN VDE 1000-10:2009-01, Abschnitt 3.2

wendungsregeln sowie die Regelwerke der Berufsgenossenschaften. Grundlagen dieser Kenntnisse werden sicherlich bereits in der geforderten Berufsausbildung erworben, jedoch ist es notwendig, durch ständige Weiterbildung und Unterweisungen den Kenntnisstand aktuell zu halten. Dies ist insofern zwingend, da durch den technischen Fortschritt auch die Regelwerke einem ständigen Wandel unterworfen sind. Der Umfang der Normenkenntnisse ist nicht nur abhängig vom Arbeitsgebiet, sondern auch vom formalen Ausbildungsniveau der Elektrofachkraft. Beispielsweise werden von einem Elektromeister andere und umfangreichere Kenntnisse erwartet als von einem Elektromonteur mit Facharbeiterausbildung.

Sofern nach einer längeren Arbeitspause die Kenntnisse und Erfahrungen einer Elektrofachkraft verblasen, verfällt die Qualifikation als Elektrofachkraft. Jedoch kann sie durch Auffrischung der Ausbildung und erneut gewonnene Erfahrung zurückerlangt werden.<sup>263</sup>

Abzugrenzen ist die Elektrofachkraft von der elektrotechnisch unterwiesenen Person, die nur innerhalb enger Grenzen auf Grundlage einer Unterweisung durch eine Elektrofachkraft tätig werden darf.

#### 7.2.2.2 Elektrotechnisch unterwiesene Person

Einer elektrotechnisch unterwiesenen Person ist zunächst mal alles verboten, was nicht in einer Unterweisung ausdrücklich erlaubt wurde! *„Elektrotechnisch unterwiesene Person ist, wer durch eine Elektrofachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen unterwiesen wurde.“*<sup>264</sup> **Tabelle 7.3** listet die Unterscheidungsmerkmale von Elektrofachkraft und elektrotechnisch unterwiesener Person auf. Eine *„Person, die weder Elektrofachkraft noch elektrotechnisch unterwiesene Person ist“*<sup>265</sup>, gilt als elektrotechnischer Laie.

<sup>263</sup> Vgl. DIN VDE 1000-10:2009-01, Anhang A zu 5.2

<sup>264</sup> Quelle: DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 3.2.5; gleichlautend mit DIN VDE 1000-10:2009-01, Abschnitt 3.3

<sup>265</sup> Quelle: DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 3.2.6

Elektrofachkraft (EFK)	Elektrotechnisch unterwiesene Person (EuP)
<u>Voraussetzungen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fachliche Ausbildung,</li> <li>• Kenntnisse und Erfahrungen,</li> <li>• Kenntnis der einschlägigen Normen</li> </ul>	<u>Voraussetzungen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtung über Gefahren,</li> <li>• Anlernen,</li> <li>• Unterweisung über Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen durch eine Elektrofachkraft</li> </ul>
<u>Kompetenzen:</u> selbstständiges Beurteilen von übertragenen Arbeiten und Erkennen von Gefahren	<u>Kompetenzen:</u> Handeln im engen Rahmen dessen, was unterwiesen und angelehrt wurde.  <b>Alles, was nicht ausdrücklich unterwiesen und erlaubt wurde, ist verboten!</b>

**Tabelle 7.3** Elektrofachkraft (EFK) und elektrotechnisch unterwiesene Person (EuP)

### 7.2.2.3 Verantwortliche Elektrofachkraft

Eine „Person, die als Elektrofachkraft [...] die Fach- und Aufsichtsverantwortung übernimmt und vom Unternehmer dafür beauftragt ist“<sup>266</sup>, gilt als verantwortliche Elektrofachkraft. Das heißt, sobald eine Elektrofachkraft mit elektrotechnischer Fach- und Aufsichtsverantwortung betraut wird – also als Fachvorgesetzter eingesetzt wird – ist sie automatisch verantwortliche Elektrofachkraft. Der Begriff Fach- und Aufsichtsverantwortung beschreibt den fachlichen Teil der Führungsverantwortung (die Fachverantwortung), die wahrgenommen wird durch Mitwirkung bei der Auswahl von (Personal-)Ressourcen, durch die Erteilung von fachlichen Anweisungen, wie Maßnahmen durchzuführen sind, sowie durch die Überwachung der Maßnahmen. Eine verantwortliche Elektrofachkraft trägt Unternehmerverantwortung und ist verantwortlich für die Einhaltung der Sicherheitsfestlegungen. Sie unterliegt keinen fachlichen Weisungen von Personen, die nicht selbst verantwortliche Elektrofachkraft sind. Eine schriftliche Übertragung der Unternehmerpflichten oder eine schriftliche Bestellung zur verantwortlichen Elektrofachkraft ist zwar wünschenswert aber nicht zwingend, sofern sich die Stellung als verantwortliche Elektrofachkraft aus der Funktion innerhalb der Organisation ergibt.

### 7.2.2.4 Leitende verantwortliche Elektrofachkraft

„Für die verantwortliche Leitung eines elektrotechnischen Betriebs oder Betriebsteils ist eine verantwortliche Elektrofachkraft [...] erforderlich“<sup>267</sup> Es muss also immer eine (betriebs-/teilbetriebs-)leitende verantwortliche Elektrofachkraft (vEFK) benannt

<sup>266</sup> Quelle: DIN VDE 1000-10:2009-01, Abschnitt 3.1

<sup>267</sup> Quelle: DIN VDE 1000-10:2009-01, Abschnitt 5.3

sein. Diese leitende verantwortliche Elektrofachkraft muss nach DIN VDE 1000-10 als Qualifikation mindestens einen elektrotechnischen Berufsabschluss als staatlich geprüfter Techniker, Industriemeister, Handwerksmeister oder über einen akademischen Grad als Diplom-Ingenieur, Master oder Bachelor im Bereich Elektrotechnik verfügen. *„Unter einem elektrotechnischen Betrieb oder Betriebsteil wird derjenige Bereich eines Betriebs verstanden, der sich mit den elektrotechnisch relevanten Sicherheitsaufgaben befassen muss.“*<sup>268</sup>

*„Die Aufgaben/Weisungsbefugnisse [der verantwortlichen Elektrofachkraft] müssen explizit beschrieben und allen Beteiligten bekannt gemacht werden. (...) Das bloße Benennen der ‚vEFK‘ ist nicht ausreichend. Ist eine Stellenbeschreibung [oder Aufgabenbeschreibung] vorhanden oder liegt ein Alleinstellungsmerkmal wie Elektromeister als Werkstattleiter vor, ist eine zusätzliche Benennung als vEFK aufgrund der Eindeutigkeit der fachlichen Verantwortung nicht notwendig. (...) Ergänzend der Hinweis, dass in einzelnen Branchen auch andere Bezeichnungen für ähnliche oder gleiche Aufgaben installiert sind, u. a. für Netzbetreiber beispielsweise die ‚Technische Führungskraft‘ nach [VDE-Anwendungsregel] VDE-AR-N 4001.“*<sup>269</sup>

### **7.2.2.5 Anlagenbetreiber/Betriebsverantwortlicher**

*„Jede elektrische Anlage muss unter der Verantwortung einer Person, des Anlagenbetreibers, stehen. Die Rolle des Anlagenbetreibers kann von einer natürlichen Person aus der eigenen Organisationseinheit oder aus einer dritten Organisationseinheit wahrgenommen werden.“*<sup>270</sup>

Der Anlagenbetreiber ist die *„Person mit der Gesamtverantwortung für den sicheren Betrieb der elektrischen Anlage, die Regeln und Randbedingungen der Organisation vorgibt. (...) Diese Person kann der Eigentümer, Unternehmer, Besitzer oder eine beauftragte Person sein, die die Unternehmerpflichten wahrnimmt. (...) Erforderlichenfalls können einige mit dieser Verantwortung einhergehende Verpflichtungen auf andere Personen übertragen werden. Bei (...) komplexen Anlagen kann diese Zuständigkeit auch für Teilanlagen übertragen sein.“*<sup>271</sup>

Der Anlagenbetreiber ist also der *„Unternehmer oder eine von ihm beauftragte natürliche oder juristische Person, die die Unternehmerpflicht für den sicheren Betrieb und ordnungsgemäßen Zustand der elektrischen Anlage wahrnimmt. (...) Der Begriff des Anlagenbetreibers wurde [in die DIN VDE 0105-100] aufgenommen, um klar zwischen der bestehenden Verantwortung für den sicheren Betrieb und ordnungs-*

<sup>268</sup> Quelle: DIN VDE 1000-10:2009-01, Anhang A zu 5.3

<sup>269</sup> Quelle: Hoffmann/Lantwin u. a. 2017, S. 75

<sup>270</sup> Quelle: DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 4.3.1

<sup>271</sup> Quelle: DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 3.2.1

*gemäßen Zustand von elektrischen Anlagen und der arbeitsbezogenen Verantwortung des Anlagenverantwortlichen zu unterscheiden.*<sup>272</sup>

Der Anlagenbetreiber braucht nicht Elektrofachkraft sein. Sofern der Anlagenbetreiber nicht selbst Elektrofachkraft ist, muss er Rechte und Pflichten, die zur Wahrnehmung der Betreiberverantwortung gehören, an eine Elektrofachkraft, eine interne Organisationseinheit oder ein externes Unternehmen mit den entsprechenden Elektrofachkräften übertragen. Die Betreiberverantwortung für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb der elektrischen Anlage ist eine dauernde und langfristige Verantwortung und umfasst die Wahrnehmung der Fürsorgepflichten für die eigenen Mitarbeiter und der Verkehrssicherungspflichten zum Schutze Dritter. Es gehört dazu die Organisation sämtlicher Tätigkeiten, die erforderlich sind, damit eine elektrische Anlage sicher funktionieren kann, wie z. B. sichere Bedienung sowie notwendige Inspektions-, Instandhaltung- und Wartungsarbeiten.<sup>273</sup>

Der Anlagenbetreiber ist als Unternehmer entweder selbst oberste verantwortliche Elektrofachkraft oder er hat – wenn er elektrotechnischer Laie ist – eine oberste verantwortliche Elektrofachkraft einzusetzen und ihr die zur Wahrnehmung der Betreiberverantwortung erforderlichen Rechte und Pflichten zu übertragen. Zu diesen Rechten und Pflichten gehört auch der Aufbau einer elektrotechnischen Hierarchie mit ggf. verschiedenen verantwortlichen Elektrofachkräften auf verschiedenen Hierarchiestufen bzw. für verschiedenen Abteilungen oder Verantwortungsbereiche (z. B. gesamtverantwortliche Elektrofachkraft und verantwortliche Elektrofachkräfte für jeweils eine Abteilung oder jeweils für ein Arbeitsgebiet wie Niederspannungs-, Mittelspannungs-, Hochspannungsanlagen).<sup>274</sup>

Die Gesamtverantwortung des Anlagenbetreibers für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb der elektrischen Anlage wird auch als Betreiberverantwortung bezeichnet. Wird diese Betreiberverantwortung an eine natürliche Person – also an eine (leitende) verantwortliche Elektrofachkraft – delegiert, wird diese (leitende) verantwortliche Elektrofachkraft manchmal auch als Betriebsverantwortlicher bezeichnet. Insofern beschreiben die Begriffe „(leitende) verantwortliche Elektrofachkraft“ und „Betriebsverantwortlicher“ oft denselben Verantwortungsumfang.

Beispielsweise ist der Begriff „Betriebsverantwortlicher für eine Übergabestation“ als die „dem Netzbetreiber vom Anlagenbetreiber benannte Elektrofachkraft mit Schaltberechtigung, die vom Anlagenbetreiber als Verantwortlicher für den ordnungsgemäßen Betrieb der Übergabestation beauftragt ist“,<sup>275</sup> definiert.

<sup>272</sup> Quelle: DIN VDE 0105-100:2009-10 (zurückgezogen), Abschnitt 3.2.2.101

<sup>273</sup> Vgl. Hoffmann/Lantwin u. a. 2017, S. 31

<sup>274</sup> Vgl. Schliephacke 2008, S. 209 f.

<sup>275</sup> Quelle: TAB Mittelspannung 2008, S. 38

### 7.2.2.6 Anlagenverantwortlicher

Der Anlageverantwortliche ist eine „Person, die beauftragt ist, während der Durchführung von Arbeiten, die unmittelbare Verantwortung für den sicheren Betrieb der elektrischen Anlage zu tragen, die zur Arbeitsstelle gehört. (...) Der Anlagenverantwortliche hat die möglichen Auswirkungen der Arbeiten auf die elektrische Anlage oder Teile davon, die in seiner Verantwortung stehen, sowie die Auswirkungen der elektrischen Anlage auf die Arbeitsstelle und die arbeitenden Personen zu beurteilen. Erforderlichenfalls können einige mit dieser Verantwortung einhergehenden Verpflichtungen auf andere Personen übertragen werden.“<sup>276</sup> Aus dieser Formulierung ergibt sich, dass der Anlagenverantwortliche eine natürliche Person und Elektrofachkraft sein muss. Er muss gute Anlagen- und Ortskenntnisse der Arbeitsstelle haben und den Betriebszustand der Anlagen kennen.

Die Anlagenverantwortung ist eine zeitlich begrenzte Verantwortung für die Dauer der Arbeit im Gegensatz zur langfristigen Betreiberverantwortung des Anlagenbetreibers für den dauerhaft sicheren Betrieb und ordnungsgemäßen Zustand der Anlage. Die Anlagenverantwortung muss für die Dauer der Arbeiten lückenlos organisiert sein. Für einen Wechsel der Anlagenverantwortung von einer auf eine andere Person müssen klare und auch im Nachhinein nachvollziehbare Regelungen bestehen.

Der Anlagenverantwortliche

- **hat die Voraussetzungen zu schaffen, dass sicher gearbeitet werden kann;**
- **trägt also die Verantwortung für die vorbereitenden Sicherheitsmaßnahmen, insbesondere für das Freischalten der Arbeitsstelle;**
- nimmt die Verkehrssicherungspflicht an der Arbeitsstelle wahr;
- beurteilt die Auswirkungen der geplanten Arbeiten; dazu muss er die Arbeit entweder selbst planen oder vorab vom Arbeitsverantwortlichen die geplanten Arbeiten mit Art, Ort und Auswirkungen gemeldet bekommen;
- legt das Arbeitsverfahren fest (Arbeiten im spannungsfreien Zustand, unter Spannung und/oder in der Nähe unter Spannung stehender Teile);
- weist die ausführenden Personen, mindestens aber den Arbeitsverantwortlichen, aufgabenbezogen in die Arbeitsstelle ein und weist auf Gefahren hin;
- erteilt dem Arbeitsverantwortlichen die Erlaubnis zur Durchführung Arbeit (Durchführungserlaubnis);
- fungiert während der Arbeit als Ansprechpartner für den Arbeitsverantwortlichen, muss also ständig erreichbar sein;

---

<sup>276</sup> Quelle: DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 3.2.2

- muss dem Arbeitsverantwortlichen zu jedem Zeitpunkt – auch nach einem möglichen Wechsel der Person des Anlagenverantwortlichen – bekannt sein;
- fungiert beim Einsatz von Fremdunternehmen als Vertreter des Auftraggebers und Anlagenbetreibers gegenüber der Arbeitsgruppe des Fremdunternehmers vor Ort;
- koordiniert die Arbeit mehrerer Arbeitsgruppen;
- übernimmt die Rolle des Fremdfirmenkoordinators gemäß § 6 DGUV-Vorschrift 1;
- überwacht als ergänzende Sicherheitsüberwachung (stichpunktartig) die Sicherheitsmaßnahmen an der Arbeitsstelle;
- hat Weisungsbefugnis gegenüber dem Arbeitsverantwortlichen und der Arbeitsgruppe an der Arbeitsstelle.<sup>277</sup>

Da diese Vielzahl an Verpflichtungen oft nicht von einer einzigen Person alleine wahrgenommen werden kann, kann der Anlagenverantwortliche *„einige mit dieser Verantwortung einhergehende Verpflichtungen auf andere Personen“*<sup>278</sup> übertragen. Eine solche Person kann als Beauftragter des Anlagenverantwortlichen (= Anlagenbeauftragter) z. B. sein

- ein schaltberechtigter Beauftragter zur Durchführung von Schalthandlungen;
- ein schaltanweisungsberechtigter Beauftragter (z. B. Leitwartenpersonal) zur Überwachung und Steuerung einer elektrischen Anlage und Erteilung von Schaltanweisungen.

#### 7.2.2.7 Arbeitsverantwortlicher

Arbeitsverantwortlicher ist *„eine Person, die beauftragt ist, die unmittelbare Verantwortung für die Durchführung der Arbeit an der Arbeitsstelle zu tragen. Erforderlichenfalls können einige mit dieser Verantwortung einhergehende Verpflichtungen auf andere Personen übertragen werden“*.<sup>279</sup>

**Während der Anlagenverantwortliche die Voraussetzungen schafft, dass sicher gearbeitet werden kann, ist der Arbeitsverantwortliche dafür verantwortlich, dass tatsächlich sicher gearbeitet wird.**

Der Arbeitsverantwortliche trägt die Verantwortung für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und -maßnahmen während der Durchführung der Arbeit sowie für die fachgerechte und sichere Ausführung der Arbeiten. Er ist in der Regel Elektro-

<sup>277</sup> Vgl. DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 6; Hoffmann/Lantwin u. a. 2017, S. 65 ff.; Pusch 2017, S. 380 f.

<sup>278</sup> Quelle: DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 3.2.2

<sup>279</sup> Quelle: DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 3.2.3

fachkraft, in Ausnahmefällen elektrotechnisch unterwiesene Person. Arbeitsverantwortlicher und Anlagenverantwortlicher können dieselbe Person sein. Diese Konstellation ist oft sinnvoll, um Schnittstellen zu vermeiden, wenn Arbeiten vom eigenen Personal des Anlagenbetreibers ausgeführt werden.

Der Arbeitsverantwortliche

- meldet dem Anlagenverantwortlichen vorab die geplanten Arbeiten (Art der Arbeit, Ort, Zeit, geplante Dauer, Auswirkungen);
- wird vom Anlagenverantwortlichen aufgabenbezogen in die Arbeitsstelle eingewiesen und auf Gefahren hingewiesen;
- weist die Mitglieder der Arbeitsgruppe aufgabenbezogen in die Arbeitsstelle ein und weist sie auf die Gefahren hin, sofern dies nicht der Anlagenverantwortliche bereits erledigt hat;
- muss sich vom Anlagenverantwortlichen die Durchführung der Sicherheitsregeln bestätigen lassen, die er nicht selbst durchführt;
- trifft Sicherheitsmaßnahmen vor Ort an der Arbeitsstelle;
- muss sich vom Anlagenverantwortlichen die Erlaubnis zur Durchführung der Arbeit einholen („Durchführungserlaubnis“);
- erteilt (nach Einholung Durchführungserlaubnis beim Anlagenverantwortlichen) den Arbeitsgruppenmitgliedern die Freigabe zur Arbeit;
- ist für die Dauer der Arbeit Vorgesetzter der Arbeitsgruppenmitglieder und verantwortlich für eine geordnete Zusammenarbeit;
- muss sich vor Ort an der Arbeitsstelle aufhalten und Aufsicht über die Arbeitsgruppe führen, kann aber durchaus handwerklich mitarbeiten;
- fungiert als zentraler Ansprechpartner des Fremdunternehmers vor Ort, sofern die Arbeitsgruppe aus Mitgliedern eines externen Auftragnehmers besteht;
- muss dem Anlagenverantwortlichen geplante und ungeplante Arbeitsunterbrechungen anzeigen und für die dadurch zusätzlich erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sorgen;
- muss nach Beendigung der Arbeit die an der Arbeitsstelle getroffenen Sicherheitsmaßnahmen aufheben und dem Anlagenverantwortlichen die Betriebsbereitschaft des betroffenen Anlagenteils durch eine entsprechende Klarmeldung anzeigen.<sup>280</sup>

---

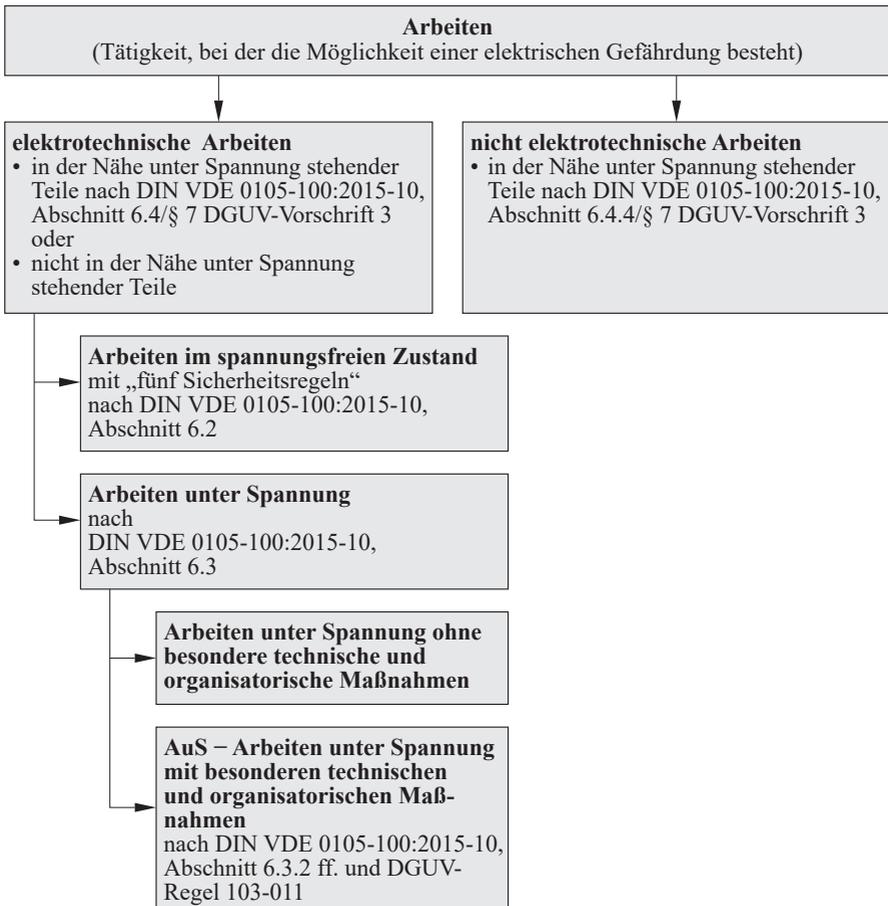
<sup>280</sup> Vgl. DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 6; Hoffmann/Lantwin u. a. 2017, S. 67 f.; Schliephacke 2008, S. 211

## 7.2.3 Arbeitsablauf

### 7.2.3.1 Arbeitsmethoden

#### 7.2.3.1.1 Systematisierung der Arbeitsmethoden

Tätigkeiten, bei denen die Möglichkeit einer elektrischen Gefährdung bestehen, werden nach DIN VDE 0105-100 als Arbeiten definiert und können gemäß **Bild 7.8** systematisiert werden. Unabhängig, ob es sich um elektrotechnische oder nicht elektrotechnische Arbeiten handelt, sind diese Arbeiten von einer Elektrofachkraft



**Bild 7.8** Arbeiten im Sinne der DIN VDE 0105-100

oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft durchzuführen.<sup>281</sup> „*Leitung und Aufsicht durch eine Elektrofachkraft sind alle Tätigkeiten, die erforderlich sind, damit Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln von Personen, die nicht die Kenntnisse einer Elektrofachkraft haben, sachgerecht und sicher durchgeführt werden können.*“<sup>282</sup> Sachgerecht und sicher bedeutet, dass wirksame Maßnahmen gegen elektrischen Schlag und gegen die Folgen eines Kurzschlusses und eines Störlichtbogens getroffen werden.

Vor Beginn der Arbeit haben sich der Arbeitsverantwortliche und der Anlagenverantwortliche über Ort, Zeitpunkt und Auswirkungen der Arbeit abzustimmen. Erst nach Erteilung der Durchführungserlaubnis durch den Anlagenverantwortlichen darf mit der Arbeit begonnen werden.

Beispiele für nicht elektrotechnische Arbeiten sind gärtnerische Tätigkeiten (z. B. Rasen mähen) in einer Freiluftumspannanlage und Anstricharbeiten in einem elektrischen Betriebsraum.

Beispiele für elektrotechnische Arbeiten sind Wartungsarbeiten an einem Transformator in einer Freiluftumspannanlage und Kabelanschlussarbeiten an einer Schaltanlage in einem elektrischen Betriebsraum.

Elektrotechnische Arbeiten sind entweder im spannungsfreien Zustand unter Beachtung der **fünf Sicherheitsregeln** durchzuführen oder sie sind unter den Bedingungen des Arbeitens unter Spannung für Arbeiten an aktiven Teilen gemäß DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 6.3 und DGUV-Regel 103-011 auszuführen.

Die fünf Sicherheitsregeln lauten:

- Freischalten
- gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und Kurzschließen
- benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Sofern kein Risiko besteht, dass die Anlage durch Erzeugungsanlagen oder elektrische Beeinflussung unter Spannung gesetzt wird, kann in Niederspannungsanlagen auf die Anwendung der 4. Sicherheitsregel (Erden und Kurzschließen) gemäß DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 6.2.5.2 verzichtet werden.

Sofern sich spannungsführende Teile in der Nähe befinden, sind die Vorschriften für das Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile (DIN VDE 0105-100:2015-10, Abschnitt 6.4 und § 7 DGUV-Vorschrift 3) einzuhalten.

<sup>281</sup> Vgl. § 3 DGUV-Vorschrift 3

<sup>282</sup> Quelle: Durchführungsanweisung zu § 3 DGUV-Vorschrift 3