

## Berichts- und Pflichtenheft

### „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ in den Bäderbetrieben

- für die Freischaltung von Aggregaten, die einen Nennstrom kleiner/gleich einer Absicherung von 63 Ampère haben
- für Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen  
Systemgleiche Bauteile sind beim Austausch zu verwenden. Neuinstallationen und erstmalige Inbetriebnahme von Aggregaten, Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen sowie elektrisch betriebene Absperrrichtungen sind ausgeschlossen.

Vor- und Zuname:

Datum/ Zeitraum	Nr.	Auszuführende Arbeiten	Bestätigung der Elektrofachkraft
<b>A. Freischaltung von Aggregaten, die einen Nennstrom haben, der kleiner/gleich einer Absicherung von 63 Ampère entspricht</b>			
	A 1	Elektromotoren in Schwimmbädern ausbauen und wieder in Betrieb setzen	
	A 2	Antriebsmotor an einem Schieberantrieb auswechseln	
	A 3	Notschalter wechseln	
	A 4	Anfertigung eines Verdrahtungsplanes oder Stromlaufplanes für eine Pumpenschaltung: - Hauptstromkreis - Steuerstromkreis - Übersichtsschaltplan einer Niederspannungsanlage	
	A 5	Sicherungen bis 63 A/400 V AC wechseln (Diazed, Neozed, NH-Sicherungen ohne Strombeschränkung)	
	A 6	Leuchtmittel und Signallampen tauschen und auswechseln	
	A 7	Notstromerzeuger (steckbar) in Betrieb setzen und bedienen, z.B. mit Pumpe; evtl. Erdungsmessung notwendig	
	A 8	Dokumentation einer Fehlersuche	
	A 9	Beschreibung der Exschutzzonen (0,1,2) und deren praktische Bedeutung bei elektrotechnischen Arbeiten im eigenen Arbeitsbereich	
	A 10	Austausch von Endschaltern an elektrotechnischen Anlagen	

	A 11	Stecker/Kupplungen an Drehstromverlängerungen austauschen (16,32,63 Ampère), Stecker/Kupplungen an Wechselstromkabeln austauschen	
	A 12	Leistungsschütz (Elektromagnetischer Schalter), dessen Nennstrom 63 A nicht übersteigt, in einem Stromkreis austauschen	
	A 13	Steuerschütz (Elektromagnetischer Schalter), dessen Nennstrom 63 A nicht übersteigt, in einem Steuerstromkreis austauschen	
	A 14	Prüfung an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln (z. B. Bohrmaschine) durchführen.	
<b>B. Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen</b>			
	B 1	Messsensoren auswechseln	
	B 2	Darstellung eines Regel- oder Steuerschemas	
	B 3	Praktischer Umgang mit verfahrenstechnischen Messgeräten (z. B. pH,-Leitfähigkeit-, Sauerstoff-Messgeräte, MID), prüfen, kalibrieren und parametrieren	
	B 4	Schwimmerschalter einer Pumpensteuerung nach erfolgter Fehlersuche auswechseln	
	B 5	Beschreibung der Exschutzzonen (0,1,2) und deren praktische Bedeutung bei elektrotechnischen Arbeiten im eigenen Arbeitsbereich	
	B 6	Dokumentation einer Fehlersuche	

Bestätigung der oben genannten Arbeiten.

Adresse des Arbeitgebers:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ort/Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Arbeitgebers/Vorgesetzten

Name und Qualifikation  
der verantwortlichen  
Elektrofachkraft

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ort/Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der verantwortlichen Elektrofachkraft

**Erläuterungen**  
(Stand 15.07.2004)

**Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten in den Bäderbetrieben**

**Randbedingungen:**

1. Der Unternehmer hat zu prüfen, ob die vom Beschäftigten erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten für festgelegte Tätigkeiten ausreichend sind.
2. Die durchzuführenden Tätigkeiten müssen in Arbeitsanweisungen festgelegt werden. Bestellung zur „EFK für festgelegte Tätigkeiten“ durch den Arbeitgeber (schriftlich) und Bekanntmachung der Bestellung im Betrieb.
3. Es müssen die erforderlichen Vorschriften verfügbar sein. (Anmerkung: Dies kann auch zentral z.B. in der Gemeinde oder im Bauhof sein.)
4. Die notwendigen Prüfgeräte müssen vor Ort frei verfügbar sein. (Anmerkung: Es soll nicht die Gefahr entstehen, dass notwendige Prüfungen vor Inbetriebnahme nicht durchgeführt werden, weil eine Reparatur beispielsweise am Wochenende durchgeführt wird und das Prüfgerät dann nicht zur Verfügung steht.)
5. Die Arbeiten dürfen nur an unmittelbar spannungsfrei schaltbaren Betriebsmitteln durchgeführt werden, sofern sicher gestellt ist, dass keine Rückspannungen auftreten können. Bei Austausch von elektrischen Betriebsmitteln sind systemgleiche Bauteile (d.h. mit gleichen elektrischen Kenndaten) zu verwenden.
6. Erweiterungen und Neuinstallation von elektrischen Anlagen sind nicht zulässig.

**Aufgabenkatalog  
mit Erläuterungen und Taxonomie**

K = Können, praktische Ausführung erforderlich  
W = Wissen, theoretische Vermittlung

Nr.	Auszuführende Arbeiten
<b>A.</b>	<b>Freischaltung von Aggregaten, die einen Nennstrom haben, der kleiner/gleich einer Absicherung von 63 Ampere entspricht</b>
1. K	<p>Elektromotoren in Schwimmbädern ausbauen und wieder in Betrieb setzen</p> <p><b>Erläuterung: Die Außer- und Inbetriebnahme sowie der Ausbau und das Ab- und Anklemmen des Motors soll in diesem Punkt unter Berücksichtigung der Sicherheitsregeln durchgeführt und beschrieben werden.</b></p>
2. K	<p>Antriebsmotor an einem Schieberantrieb auswechseln</p> <p><b>Erläuterung: Siehe Punkt 1 zusätzlich soll auf Besonderheiten bei Absperrarmaturen eingegangen werden.</b></p>
3. K	<p>Notschalter wechseln</p> <p><b>Erläuterung: Siehe Punkt 1 zusätzlich soll die Bedeutung von Notschaltern als Bestandteil des Steuerstromkreises beschrieben werden</b></p>

<p>4. W</p>	<p>Anfertigung eines Verdrahtungsplanes oder Stromlaufplanes für eine Pumpenschaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptstromkreis</li> <li>- Steuerstromkreis</li> <li>- Übersichtsschaltplan einer Niederspannungsanlage</li> </ul> <p><b>Erläuterung:</b> Der Stromlaufplan soll die eindeutige Zuordnung von Haupt- und Steuerstromkreis darstellen. Auf normgerechte Darstellung und Bezeichnung ist zu achten. Der Übersichtsplan soll die Anordnung der elektrotechnischen Einrichtung wiedergeben.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Die o.g. Pläne sollen im Rahmen der betrieblichen Einweisung praktisch gezeichnet werden, damit die erforderlichen Kenntnisse im Lesen und Interpretieren der Pläne vertieft werden. Es gehört nicht zu den späteren Tätigkeiten der EFK für festgelegte Tätigkeiten, Pläne für Neubau- oder Erweiterungsmaßnahmen elektrischer Anlagen anzufertigen.</p>
<p>5. K</p>	<p>Sicherungen bis 63 A/400 V AC wechseln (Diazed, Neozed, NH-Sicherungen)</p> <p><b>Erläuterung:</b> Dokumentation der Ausführung, zusätzlich die Unterschiede der verschiedenen Sicherungen beschreiben.</p>
<p>6. K</p>	<p>Leuchtmittel und Signallampen tauschen und auswechseln</p> <p><b>Erläuterung:</b> Dokumentation der Ausführung</p>
<p>7. K W</p>	<p>Notstromerzeuger (steckbar) in Betrieb setzen und bedienen, z.B. mit Pumpe; evtl. Erdungsmessung notwendig</p> <p><b>Erläuterung:</b> Dokumentation der Ausführung</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Besonderheiten der GW 308 „Schutztrennung und Isolationsüberwachung in Rohrgraben ...“ sind zu beachten.</p>
<p>8. K</p>	<p>Dokumentation einer Fehlersuche</p> <p><b>Erläuterung:</b> Detaillierte Dokumentation der Ausführung</p>
<p>9. W</p>	<p>Beschreibung der Exschutzzonen (0,1,2) und deren praktische Bedeutung bei elektrotechnischen Arbeiten im eigenen Arbeitsbereich</p> <p><b>Erläuterung:</b> Dokumentation und zusätzlich auf Besonderheiten von Motoren in diesen Bereichen eingehen</p>
<p>10. K</p>	<p>Austausch von Endschaltern an elektrotechnischen Anlagen</p> <p><b>Erläuterung:</b> Dokumentation der Ausführung</p>

11. K	<p>Stecker/Kupplungen an Drehstromverlängerungen austauschen (16,32,63 Ampere), Stecker/Kupplungen an Wechselstromkabeln austauschen</p> <p><b>Erläuterung: Dokumentation der Ausführung</b></p>
12. K	<p>Leistungsschütz (Elektromagnetische Schalter) dessen Nennstrom 63 A nicht übersteigt, in einem Stromkreis austauschen.</p> <p><b>Erläuterung: Dokumentation der Ausführung</b></p> <p><b>Hinweis: Die Arbeiten dürfen nur an unmittelbar spannungsfrei schaltbaren Betriebsmitteln durchgeführt werden, sofern sicher gestellt ist, dass keine Rückspannungen auftreten können. Bei Austausch von elektrischen Betriebsmitteln sind systemgleiche Bauteile (d.h. mit gleichen elektrischen Kenndaten) zu verwenden.</b></p>
13. K	<p>Steuerschütz (Elektromagnetische Schalter) dessen Nennstrom 63 A nicht übersteigt, in einem Stromkreis austauschen.</p> <p><b>Erläuterung: Dokumentation der Ausführung</b></p> <p><b>Hinweis: Die Arbeiten dürfen nur an unmittelbar spannungsfrei schaltbaren Betriebsmitteln durchgeführt werden, sofern sicher gestellt ist, dass keine Rückspannungen auftreten können. Bei Austausch von elektrischen Betriebsmitteln sind systemgleiche Bauteile (d.h. mit gleichen elektrischen Kenndaten) zu verwenden.</b></p>
14. K	<p>Prüfung an ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln (z.B. Bohrmaschine) durchführen.</p> <p><b>Erläuterung: Dokumentation der Ausführung</b></p>
<b>B. Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen</b>	
1. K	<p>Messsensoren auswechseln</p> <p><b>Erläuterung: Dokumentation der Ausführung</b></p>
2. K	<p>Darstellung eines Regel- oder Steuerschemas</p> <p><b>Erläuterung: Dokumentation</b></p>
3. K W	<p>Praktischer Umgang mit verfahrenstechnischen Messgeräten (z.B.: pH-, Leitfähigkeit-, Sauerstoff-Messgeräte, MID), prüfen, kalibrieren und parametrieren</p> <p><b>Erläuterung: Detaillierte Dokumentation der Ausführung einer vorhandenen Messeinrichtung (Nicht gemeint sind elektrotechnische Messgeräte!)</b></p>
4. K	<p>Schwimmerschalter einer Pumpensteuerung nach erfolgter Fehlersuche auswechseln</p> <p><b>Erläuterung: Dokumentation der Ausführung</b></p>

5. W	Beschreibung der Exschutzonen (0,1,2) und deren praktische Bedeutung bei elektrotechnischen Arbeiten im eigenen Arbeitsbereich  <b>Erläuterung: Dokumentation und zusätzlich auf Besonderheiten von MSRN - Einrichtungen (Mess-, Steuer-, Regelungs- und Nachrichtentechnischen Einrichtungen) in diesen Bereichen eingehen</b>
6. K	Dokumentation einer Fehlersuche  <b>Erläuterung: Detaillierte Dokumentation der Ausführung</b>

Ein geführtes Berichts- und Pflichtenheft ist gemäß § 3 PO-Elektro Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten. Die dort genannten Tätigkeiten müssen unter Aufsicht einer Elektrofachkraft in einem geeigneten Betrieb durchgeführt werden.

Werden diese Tätigkeiten nicht im eigenen Betrieb durchgeführt, muss für spätere elektrotechnische Arbeiten noch die nach DGUV Vorschrift 4 erforderliche Festlegung der Tätigkeiten, Erstellen der Arbeitsanweisungen und die Einweisung in den Betrieb erfolgen.