|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AA\_EuP\_05 | ArbeitsanweisungWORK INSTRUCTIONS | **Macintosh HD:Users:andresmoncayo:Documents:Arbeit:SmallLogo.jpg** |
| **Leuchtmittelwechsel****Replacing lamps** |
| GeltungsbereichScope |
| **Elektrotechnisch unterwiesene Person****Person instructed by a qualified electrician** |
| **Anwendungsbereich****Application area** |
|  | * Auswechseln von Leuchtmitteln und Startern.

Replacing lamps and starters.* Zu Grunde gelegt wird die VDE 0105-100.

Based on VDE 0105-100. |  |
| **Gefahren für Mensch und Umwelt****Danger for humans and environment** |
|  Warnung vor elektrischer Spannung | * Elektrische Körperdurchströmung

Electric schock* Kurzschlusslichtbogen

Electric arc due to short circuit* Brandgefahr

Risk of fire |  |
| **Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln****Protective measures and rules of conduct** |
|  | * Die Tätigkeiten dürfen nur von elektrotechnisch unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Work may only be done by persons instructed by a qualified electrician.* Es ist eine der Tätigkeit entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu tragen, sowie die passenden Arbeitsmittel zu verwenden:

Personal protective equipment suited for the work must be worn and suited work equipment must be used:* Die zum Einsatz kommenden Messgeräte, -leitungen, und -spitzen müssen mindestens der Messgerätekategorie CAT III oder CAT IV entsprechen.

Measuring devices, cables and tips that are used must correspond at least to the measuring category CAT III or CAT IV.* Arbeiten nach den 5 Sicherheitsregeln (siehe *AA\_EuP\_03 Freischalten von Anlagenteilen*).

Work according to the 5 safety rules (see *AA\_EuP\_03 Releasing System Parts*) |  |
| **Verhalten bei Unregelmäßigkeiten****Conduct in case of irregularities** |
| Notruftelefon | * Bei Auftreten von Gefahren vor oder während der Arbeit ist der Arbeitsverantwortliche vor Ort berechtigt und verpflichtet, die Arbeiten nicht zu beginnen oder abzubrechen. Es ist umgehend der Anlagenverantwortliche zu informieren.

When risks appear before or during work, the present work supervisor is authorized and obligated not to start, or to interrupt the work. The system supervisor must be informed as soon as possible.* Phone:
* Bei Gefährdungen verursachenden oder den Betrieb gefährdenden Unregelmäßigkeiten ist der Anlagenverantwortliche zu informieren.

In case of irregularities that cause risks or that endanger the operation, the system supervisor must be informed.* Phone:
* Bei einer Arbeitsunterbrechung ist der Arbeitsplatz so zu sichern, dass sich keine Gefährdungen ergeben können.

In case of work interruption the workplace must be secured in such a way that no risk can arise. |  |
| **Verhalten bei Unfällen****Conduct in case of accidents** |
| Notruftelefon | * Retten, nur nach Gewährleistung der erforderlichen Schutzmaßnahmen.

Rescue only after ensuring that the required safety measures are met.* Eigenschutz geht vor Rettung.

Self-protection is more important than to rescue.* Leistung der Ersten Hilfe durch Ersthelfer vor Ort.

First aid performed by present first aiders.* Unfallstelle im erforderlichen Umfang sichern.

Secure accident site in appropriate scope.* Verständigung Rettungsdienst

Notify emergency services* Emergency call 112 or phone:
* Telefonische Unfallmeldung an:

Accident report via phone call to:* Phone:
 | Erste Hilfe |
| **Kontrollen des Arbeitsverantwortlichen****Inspections by the work supervisor** |
|  | * Vor Aufnahme der Arbeit sind der Arbeitsplatz, der Anlagenzustand und alle zur Anwendung kommenden Ausrüstungen auf ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren.

Before beginning work, the workplace, the system’s condition, and all equipment that will be used must be checked to make sure it is in proper condition.* Erstellung einer tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung vor Beginn der Arbeit.

Create a work based risk assessment before beginning work.* Beschädigte Ausrüstungen sind auszusondern.

Remove all damaged equipment.* Arbeitet mehr als eine Person am Arbeitsplatz, erteilt der Arbeitsverantwortliche nach Unterweisung die Freigabe der Arbeitsstelle.

If more than one person is working at the workplace, the work supervisor grants approval of the workplace after instruction. |  |
| **Arbeitsablauf und Sicherheitsmaßnahmen****Workflow and safety measures** |
|  | 1. Sicherheit am Arbeitsplatz gewährleisten

Ensure security on the worklpace* Beleuchtung

Lighting* Bewegungsfreiheit

Mobility* Standsicherheit

Stability* Absperrung

Barriers* Fluchtweg

Escape route1. Freischalten

Releasing* Das Freischalten erfolgt an Lampen in Niederspannungsanlagen (bis 1000 V) mit Leuchtmitteln, die vollständigen Schutz gegen direktes berühren gewährleisten, durch das Ausschalten des Lichtschalters. Dabei ist darauf zu achten, dass die Raumbeleuchtung entsprechend ausgeschaltet ist.

In case of lamps in low-voltage systems (up to 1000 V) with light sources that ensure complete protection against direct contact, releasing is performed by switching off the light switch. When doing so, attention must be paid that the room lighting is switched off accordingly.* Bei Leuchtmitteln die keinen vollständigen Schutz gegen direktes berühren gewährleisten, oder nur mit Werkzeugen gewechselt werden können, oder mit hohen Leistungen (über 200 W oder Fassung >E 27) erfolgt das Freischalten über das vorgelagerte Schutzorgan. Hierfür ist die Stromkreis- und Verteilerbezeichnung der defekten Leuchte im jeweiligen Verteiler festzustellen und freizuschalten. (Bezeichnungsschild z. B. +31F9.2)

In case of light sources that do not ensure complete protection against direct contact, or that can only be replaced with tools, or those with high power (above 200 W or socket >E 27), releasing is performed via the upstream protective device. To perform this, the circuit and distribution board names of the defective light fixture in the respective distribution board must be determined and released. (Name sign e.g. +31F9.2)1. Gegen wiedereinschalten sichern (bei Freischaltung über die Sicherung)

Anbringen eines Schildes, aus dem der Name des Ausschaltenden sowie der Tag hervor gehen.Secure against being switched on again (when releasing via the fuse)Attach a sign that tells the name of the person that switched off and the day it was switched off.1. Spannungsfreiheit feststellen

Determine absence of voltage* Durch Messen mit zweipolige Spannungsprüfer nach VDE 0682-401:2011-02 (DIN EN 61243-3) (siehe *AA\_EuP\_03 Freischalten von Anlagenteilen*). Hierzu müssen eventuell notwendigen Abdeckungen der Leuchten entfernen werden.

By measuring with double-poled voltage tester according to VDE 0682-401:2011-02 (DIN EN 61243-3) (see AA\_EuP\_03 Releasing System Parts). For this purpose the necessary covers of the light fixtures might need to be removed.1. Leuchte, Klemmen, Drähte und Anschlüsse auf Beschädigungen überprüfen.

Check light fixture, clamps, cables, and connections for damage.1. Bei festgestellten Beschädigungen, Arbeiten abbrechen und eine Elektrofachkraft (EFK) hinzuziehen.

If damage is detected, stop work and consult a qualified electrician (EFK).1. Defektes Leuchtmittel oder Starter gegen neues Leuchtmittel bzw. Starter mit gleichen technischen Daten austauschen, und die maximal zulässige Leistung der Leuchte (siehe Typenschild) mit dem eingesetzten Leuchtmittel vergleichen. Es dürfen nur Leuchtmittel, die die zulässige Leistung der Leuchte nicht überschreiten, eingesetzt werden. **Bei Abweichungen ist eine Elektrofachkraft (EFK) hinzuzuziehen.**

Replace defective lamp or starter with a new lamp or starter with the same technical specifications, and compare the maximum allowed power of the light fixture (see nameplate) with the lamp used. Only lamps that to not excede the allowed power of the light fixture may be used. **In case of deviations a qualified electrician (EFK) must be consulted.**1. Die Abdeckungen der Leuchten wieder ordnungsgemäß anzubringen.

Re-attach the covers of the light fixtures properly.1. Anlage unter Spannung setzen.

Apply voltage to the system.1. Funktion der Leuchte prüfen **Wenn die Leuchte weiterhin ohne Funktion ist, muss eine Elektrofachkraft (EFK) hinzugezogen werden**.

Check function of the light fixture. **If the light fixture is still without function, a qualified electrician (EFK) must be consulted.** |  |
| **Abschluss der Arbeiten****Finishing the work** |
|  | * Herstellen des ordnungsgemäßen und sicheren Anlagenzustands.

Establish proper and safe condition of system.* Räumen der Arbeitsstelle.

Clear the workplace.* Mitgebrachte Werkzeuge und Arbeitsmittel sind aus der Schaltanlage zu entfernen, kontrollieren und reinigen.

Tools and work equipment brought along have to be removed from the switchgear, checked, and cleaned. |  |
|  | **Datum:       Unterschrift:****Date:       Signature:** |  |