


Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

Dokumententyp:	Richtlinie	
Titel:	Sicherheitsrichtlinie 1.5 Durchführung von Arbeiten mit elektrischen Gefahren	
Thema:	Arbeitssicherheit	
Vorlage und Version: Vorgabedokument PA01335257 / 14		

1 Zweck, Themenbereich

Diese Sicherheitsrichtlinie (SR) behandelt die Durchführung von Arbeiten mit elektrischen Gefahren bei der InfraserV GmbH und Co. Knapsack KG (im folgenden ISK genannt). Sie ist erstellt in Anlehnung an die DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“. Das Arbeiten mit elektrischen Gefahren schließt sowohl Arbeiten in elektrischen Schalträumen bzw. Anlagen, sowie Arbeiten an elektrischen Einrichtungen außerhalb von elektrischen Schalträumen bzw. Anlagen mit ein.

Für gefahrgeneigte Arbeiten in elektrischen Schalträumen bzw. Anlagen sind der elektrische Freigabebeschein und ein Arbeitserlaubnisschein auszufüllen.

Ziel ist es die arbeitenden Personen (im Tag- und Wechselschichtbetrieb) vor elektrischen Gefährdungen zu schützen.

2 Geltungsbereich

Diese SR gilt für alle Organisationseinheiten der ISK

3 Anweisung: Arbeiten mit elektrischen Gefahren

3.1 Inhalt

1	Zweck, Themenbereich	1
2	Geltungsbereich	1
3	Anweisung: Arbeiten mit elektrischen Gefahren	1
3.1	Inhalt	1
3.2	Begriffe.....	2
3.2.1	Elektrotechnische Arbeiten.....	2
3.2.2	Nichtelektrotechnische Arbeiten in elektrischen Anlagen.....	3
3.2.3	Elektrische abgeschlossene Betriebsstätte	3
3.2.4	Elektrische Anlage	3
3.2.5	Gesamtverantwortliche Elektrofachkraft (GVEFK).....	3
3.2.6	Bereichsverantwortliche Elektrofachkraft (BVEFK).....	3
3.2.7	Anlagenbetreiber (ANLB)	3
3.2.8	Anlagenverantwortlicher (ANLV)	3
3.2.9	Arbeitsverantwortlicher (AV).....	4
3.2.10	Elektrofachkraft (EFK)	4
3.2.11	Elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP)	4

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

3.2.12	Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFKffT)	4
3.2.13	Elektrotechnischer Laie	4
3.2.14	Freischalten	4
3.2.15	Spannungsfrei	5
3.2.16	Stromfrei	5
3.3	Vorbereitende Maßnahmen	5
3.3.1	Brand-/Sicherungs-/Atemschutzposten	5
3.3.2	Absperrung des Arbeitsbereichs	5
3.3.3	Brandschutzmaßnahmen	5
3.4	Arbeiten in elektrischen Anlagen	5
3.4.1	Organisation	5
3.4.2	Arbeiten bei hoher elektrischer Gefährdung	6
3.4.3	Nicht gefahrgeneigte Arbeiten	6
3.4.4	Nicht elektrotechnische Arbeiten mit hoher Gefährdung	7
3.4.5	Besondere persönliche Schutzausrüstung (PSA)	7
3.5	Freischalten elektrischer Anlagen – Elektrischer Freigabebeschein	7
3.5.1	Aufbau des elektrischen Freigabebescheins	8
3.5.2	Prozess zum elektrischen Freigabebeschein	8
3.6	Maßnahmen nach der Arbeit mit elektrischen Gefahren - Aufhebung des elektrischen Freigabebescheins	10
4	Mitgeltende Dokumente	10
5	Zuständigkeiten, Kommunikation/Verteilung	10
6	Änderungsdienst	11
7	Freigabenachweis	11

3.2 Begriffe

3.2.1 Elektrotechnische Arbeiten

Arbeiten die an, mit oder in der Nähe einer elektrischen Anlage oder an elektrischen Arbeitsmitteln werden. Diese sind z. B.:

- Erprobungs- und Messarbeiten an elektrischen Anlagen und Einrichtungen,
- Montagearbeiten an Schaltanlagen,
- Arbeiten in Kabelschächten,
- Arbeiten an Beleuchtungssystemen,
- Arbeiten an Trafoanlagen,
- elektrotechnische Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen,
- Arbeiten an jeglichen elektrischen Arbeitsmitteln (z. B. Arbeiten an einer Pumpe vor Ort im Betrieb).

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

3.2.2 Nichtelektrotechnische Arbeiten in elektrischen Anlagen

Arbeiten die im Bereich einer elektrischen Anlage durchgeführt werden, bei der jedoch keine direkte Tätigkeit an diesen stattfindet. Dies sind z. B.:

- Malerarbeiten in elektrischen Betriebsstätten,
- Doppelbodenbau in elektrischen Betriebsstätten,
- Maurertätigkeiten in elektrischen Betriebsstätten,
- Reinigungsarbeiten in elektrischen Betriebsstätten,
- Brandschutztechnische Arbeiten in elektrischen Betriebsstätten.

3.2.3 Elektrische abgeschlossene Betriebsstätte

Raum oder ein Ort, der ausschließlich zum Betrieb elektrischer Anlagen dient und unter Verschluss gehalten wird (z. B. abgeschlossene Schalt- und Verteilungsanlagen, Transformatorzellen, Schaltfelder, Maststationen). Zutritt haben Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesene Personen, Laien jedoch nur in Begleitung von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen.

3.2.4 Elektrische Anlage

Anlagen mit elektrischen Betriebsmitteln zur Erzeugung, Übertragung, Umwandlung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie. Den elektrischen Betriebsmitteln gleichgesetzt werden Werkzeuge, Ausrüstungen, Schutz- und Hilfsmittel, soweit an diese Anforderungen hinsichtlich der elektrischen Sicherheit gestellt werden.

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies schließt Energiequellen ein wie Batterien, Kondensatoren und alle anderen Quellen gespeicherter elektrischer Energie.

3.2.5 Gesamtverantwortliche Elektrofachkraft (GVEFK)

Eine Person (Elektrofachkraft), die vom Unternehmen beauftragt ist, die gesamtheitliche Fach- und Aufsichtsverantwortung im Elektrobereich für den gesamten Betriebsteil zu übernehmen, gemäß DIN VDE 1000-10.

3.2.6 Bereichsverantwortliche Elektrofachkraft (BVEFK)

Eine Person (Elektrofachkraft), die vom Unternehmen beauftragt ist, die Fach- und Aufsichtsverantwortung im Elektrobereich für einen bestimmten Betriebsteil zu übernehmen, gemäß DIN VDE 1000-10.

3.2.7 Anlagenbetreiber (ANLB)

Eine Person, die vom Unternehmen beauftragt ist, die Gesamtverantwortung für den sicheren Betrieb der elektrischen Anlagen, die Regeln und Randbedingungen der Organisation vorgibt. GVEFK und ANLB können dabei ein und dieselbe Person sein.

3.2.8 Anlagenverantwortlicher (ANLV)

Eine Person, die vom Unternehmen schriftlich beauftragt ist, die unmittelbare Verantwortung für den Betrieb der elektrischen Anlage zu tragen.

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

3.2.9 Arbeitsverantwortlicher (AV)

Eine Person, die beauftragt ist, die unmittelbare Verantwortung für die Durchführung der Arbeit an der Arbeitsstelle zu tragen. Dies kann mündlich oder schriftlich erfolgen. Bei größeren komplexen Tätigkeiten ist es ratsam, den AV schriftlich festzulegen.

3.2.10 Elektrofachkraft (EFK)

Eine Person, die mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, so dass sie Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von Elektrizität ausgehen können. EFK dürfen Arbeiten unter Spannung (AuS) nur auf Anweisung ausführen und müssen speziell in AuS ausgebildet sein.

3.2.11 Elektrotechnisch unterwiesene Person (EUP)

Personen, die durch eine spezielle Schulung und von einer Elektrofachkraft in Theorie und Praxis ausreichend und angemessen auf die zu übernehmenden Aufgaben im Bereich der Elektrotechnik geschult und unterwiesen worden sind. Sie arbeiten immer unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft.

Nach dieser Definition müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein, um als elektrotechnisch unterwiesene Person tätig werden zu können:

- Teilnahme an einer EUP Schulung,
- Unterrichtung durch eine Elektrofachkraft,
- Unterrichtung für die übertragenen Aufgaben,
- Unterrichtung über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten,
- Information über notwendige Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen,
- Anlernen, soweit erforderlich,
- Schriftliche Bestellung zur elektrotechnisch unterwiesene Person

3.2.12 Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten (EFKft)

Eine Person, die nach entsprechender Ausbildung in Theorie und Praxis, gleichartige und wiederkehrende Arbeiten an Betriebsmitteln oder Anlagen eigenverantwortlich ausüben darf. Nach dieser Definition müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein, um als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten tätig werden zu können:

- Unterrichtung durch eine Elektrofachkraft,
- Unterrichtung für die übertragenen Aufgaben,
- Unterrichtung über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten,
- Information über notwendige Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen,
- Anlernen, soweit erforderlich,
- Schriftliche Bestellung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten

3.2.13 Elektrotechnischer Laie

Eine Person, die weder Elektrofachkraft noch elektrotechnisch unterwiesene Person ist.

3.2.14 Freischalten

Allseitiges Ausschalten oder Abtrennen eines Betriebsmittels oder eines Stromkreises von anderen Betriebsmitteln oder Stromkreisen durch Trennstellen, die den zu erwartenden Spannungsunterschieden zwischen dem Betriebsmittel oder dem Stromkreis und anderen Stromkreisen standhalten können.

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

3.2.15 Spannungsfrei

Spannung null oder annähernd null, das heißt ohne Spannung und/oder ohne Ladung.

3.2.16 Stromfrei

Strom null oder annähernd null.

3.3 Vorbereitende Maßnahmen

3.3.1 Brand-/Sicherungs-/Atemschutzposten

Bei gefährlichen elektrotechnischen Arbeiten ist ein Sicherungsposten zu stellen und im Arbeitserlaubnisschein zu dokumentieren. Der Sicherungsposten muss i. d. R. Elektrofachkraft oder mind. elektrisch unterwiesene Person (EUP) sein. Der Sicherungsposten muss Ersthelfer sein.

3.3.2 Absperrung des Arbeitsbereichs

Vor Durchführung der Arbeiten mit elektrischen Gefahren ist der Zutritt für Unbefugte durch entsprechende Maßnahmen, wie z. B. eine Abgrenzung und Absicherung der Arbeitsstelle vorzunehmen.

Vor dem Öffnen der Abdeckungen von elektrischen Anlagen sind ausreichende und auch bei Dunkelheit gut erkennbare Absperrmaßnahmen zu treffen.

An höhergelegenen Arbeitsplätzen ist auch auf die Absicherung darunterliegender Verkehrs- und Arbeitsbereiche zu achten. Dies kann erfolgen, z. B. durch Hinweisschilder, Warnflaggen oder Kettenabsperrungen. Besteht eine Gefahr durch Auftreten gefährlicher Störlichtbögen, ist der gesamte Gefahrenbereich für unbefugte Personen zu sperren und ggf. zu räumen.

Schutzabstände müssen in Abhängigkeit von der Gefährdung festgelegt und falls notwendig mit benachbarten Betrieben oder Gewerken sowie mit anderen zuständigen Abteilungen (z.B. Sicherheitsabteilung / Sicherheitsingenieur, Werkfeuerwehr, Werkschutz) vor Aufnahme der Tätigkeit abgestimmt werden.

3.3.3 Brandschutzmaßnahmen

Besteht eine Brandgefahr bei der Arbeitsausführung, sind vom Betrieb geeignete Feuerlöschmittel und -geräte bereitzustellen, z. B. Bereitstellen von geeigneten Handfeuerlöschern (bevorzugt Kohlendioxid), Löschsand, schwer entflammbare Decken.

Falls erforderlich, sind Brand-/Sicherungs-/Atemschutzposten und/oder Löschfahrzeuge bereitzustellen.

Entsprechende Maßnahmen sind im Arbeitserlaubnisschein festzulegen.

3.4 Arbeiten in elektrischen Anlagen

3.4.1 Organisation

Werden Arbeiten in elektrischen Schalträumen bzw. an elektrischen Anlagen durchgeführt, sind diese mit dem zuständigen Anlagenverantwortlichen abzustimmen (ISK eigene Anlagen oder Kunde/Betrieb). Der Anlagenverantwortliche hat in enger Zusammenarbeit mit dem Arbeitsverantwortlichen die Arbeitsschritte und die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

festzulegen. Ebenfalls entscheidet der Anlagenverantwortliche darüber, welche Gefährdung die ausgeführten Tätigkeiten aufweisen. Je nach Gefährdung bestimmt der Anlagenverantwortliche die Dokumentenlage, sprich legt fest, ob für die Tätigkeit ein Arbeitserlaubnisschein auszustellen ist oder ob ein elektrischer Freigabeschein für die Tätigkeit ausreichend ist.

Sind Arbeitsanweisungen für die auszuführenden Tätigkeiten vorhanden, in denen die genauen Arbeitsabläufe beschrieben sind, so kann von einem Arbeitserlaubnisschein abgesehen werden.

Sind komplexe Tätigkeiten, wie z.B. größere Umbauarbeiten an Schaltanlagen oder elektrotechnische Tätigkeiten mit erhöhten Gefährdungen geplant, so sind die durchzuführenden Tätigkeiten vor Arbeitsbeginn schriftlich zu dokumentieren (ausführliche Beschreibung der Tätigkeiten zusätzlich zum Arbeitserlaubnisschein).

Für die Ausführung der elektrischen Tätigkeit gelten die Gefährdungsbeurteilungen und die dazugehörigen Arbeitsanweisungen. Wird festgestellt, dass die Maßnahmen aus der vorhandenen Gefährdungsbeurteilung nicht ausreichend sind, so ist die Gefährdungsbeurteilung von Beginn der Tätigkeit auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Dies kann entweder durch eine Ergänzung stattfinden oder durch eine Neuerstellung der Gefährdungsbeurteilung für die auszuführenden Tätigkeiten. Die beauftragten Mitarbeiter sind über die ergänzten Gefährdungsfaktoren vor Ort und vor Tätigkeitsbeginn zu unterweisen.

3.4.2 Arbeiten bei hoher elektrischer Gefährdung

Müssen Arbeiten mit hoher elektrischer Gefährdung, dazu zählt auch das Arbeiten unter Spannung (AuS), durchgeführt werden, so dürfen diese nur mit vorliegendem gültigem Arbeitserlaubnisschein durchgeführt werden. Der Arbeitserlaubnisschein ist vom zuständigen Anlagenverantwortlichen auszufüllen. Im Arbeitserlaubnisschein sind alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen festzulegen.

AuS dürfen nur unter gewissen Voraussetzungen und im Ausnahmefall durchgeführt werden. Ob AuS durchgeführt werden dürfen und müssen, ist durch den Anlagenverantwortlichen zu entscheiden. Ebenfalls sind durch den Anlagenverantwortlichen AuS vor Arbeitsbeginn schriftlich anzuweisen (gem. Vorlage ISK).

Alle weiteren Maßnahmen vor Beginn der Tätigkeit sind gem. AuS Anweisung der gesamtverantwortlichen Elektrofachkraft zu gewährleisten.

3.4.3 Nicht gefahrgeneigte Arbeiten

Nicht gefahrgeneigte elektrotechnische Arbeiten, dürfen ohne Arbeitserlaubnisschein ausgeführt werden. Die Festlegung geschieht durch den Anlagenverantwortlichen.

Nicht gefahrgeneigte Tätigkeiten oder Arbeiten mit geringer Gefährdung, sind Arbeiten, deren Gefahren von einer Elektrofachkraft ohne weiteres selbstständig erkannt werden können. Dies setzt voraus, dass sie die notwendige Fachkunde und Erfahrung besitzt, um ein sicheres Ausführen der Arbeiten gewährleisten zu können. Es muss sich um Tätigkeiten handeln, die regelmäßig (routiniert) durchgeführt werden.

Nicht gefahrgeneigte Tätigkeiten oder Arbeiten mit geringer Gefährdung sind zum Beispiel:

- Arbeiten an Niederspannungssystemen bis 50 Volt AC und 120 Volt DC
- Arbeiten an Automatisierungsanlagen (z.B. S7 Steuerungen)

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

- Neuinstallationen von elektrischen Anlagen, die noch nicht an der Netzversorgung angebunden sind und somit spannungsfrei sind
- Kabelzugarbeiten in der Gebäudetechnik und nicht Ex-Betrieben
- Austausch von Leuchtmitteln an Beleuchtungsanlagen, wenn keine weiteren Arbeiten an der Elektroinstallation durchgeführt werden müssen
- Austauschen von Betriebsmitteln in elektrischen Einrichtungen wie z.B. Austausch von Leitungsschutzschaltern, Schütze, etc.
- Erweiterungen von z.B. Leitungsschutzschaltern in vorhandenen elektrischen Einrichtungen
- Erweitern von Steckdosen und Schaltern in vorhandenen Stromkreisen
- Einfache Erprobungs- und Messarbeiten an elektrischen Einrichtungen
- Einfache Fehlerbehebungen im Rahmen der Instandhaltung an elektrischen Einrichtungen
- Frei- und Zuschaltung von einfachen Stromkreisen (z.B. LS-Schalter, Leistungsschalter, D02-Sicherungen, NH-Sicherungen)

3.4.4 Nicht elektrotechnische Arbeiten mit hoher Gefährdung

Müssen nicht elektrotechnische Arbeiten in elektrischen Betriebsstätten ausgeführt werden, sind diese mit dem zugehörigem Anlagenverantwortlichen abzustimmen. Die Bestimmung der elektrischen Gefährdung und die entsprechenden notwendigen Sicherheitsmaßnahmen, hat der Anlagenverantwortliche vor Arbeitsbeginn festzulegen und diese mit dem Arbeitsverantwortlichen zu besprechen.

Aufgrund der Bestimmung der Gefährdungen, entscheidet der Anlagenverantwortliche, ob die ausgeführten Arbeiten arbeitserlaubnisscheinpflichtig sind.

Elektrotechnische Laien sind grundsätzlich vor Arbeitsbeginn vor Ort zu unterweisen und auf mögliche elektrische Gefährdungen der Anlage hinzuweisen. Die Unterweisung ist schriftlich zu dokumentieren.

Je nach Gefährdung, die von elektrischen Anlagenteilen ausgehen kann, empfiehlt sich eine Elektrofachkraft als Aufsichtsperson. Die Bestimmung, ob eine Aufsichtsperson erforderlich ist, obliegt ebenfalls dem Anlagenverantwortlichen.

3.4.5 Besondere persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Im Bedarfsfall ist spezielle PSA für den Elektrobereich (z. B. störlichtbogenfeste Kleidung) und/oder Körperschutzmittel (z. B. Gesichtsschutzhaube, isolier- und störlichtbogenfeste Schutzhandschuhe) zu tragen.

3.5 Freischalten elektrischer Anlagen – Elektrischer Freigabeschein

Müssen aus Sicherheits- oder sonstigen Gründen einzelne Spannungsabgänge oder ganze Anlagenteile abgeschaltet werden, sind für die Freischaltung elektrische Freigabescheine zu verwenden. Diese sind vom Anlagenverantwortlichen auszufüllen. In diesen muss die elektrische Freischaltung von Anlagen oder einzelnen Abgängen festgelegt und dokumentiert werden. Für jeden freizuschaltenden Sicherungsabgang ist ein eigener elektrischer Freigabeschein zu erstellen.

Folgende Ausnahmefälle – bei denen vom Ausfüllen eines elektrischen Freigabescheins VOR Ausführen der Freischaltung abgesehen werden darf – sind:

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

- Freischaltungen bei Gefahr in Verzug, wenn sofort gehandelt werden muss, z. B. bei Brand oder Wasserschäden
- Freischaltung einer Anlage oder eines Anlagenteils bei Personenschaden, d. h. Trennung der Stromversorgung zur Rettung verletzter Personen (Elektronfall)

Der elektrische Freigabeschein ist im Anschluss, sobald die Gefahr aufgehoben ist, nachträglich auszufüllen und vor Ort am entsprechenden Sicherungsabgang anzubringen.

3.5.1 Aufbau des elektrischen Freigabescheins

Der elektrische Freigabeschein besteht insgesamt aus zwei Teilen. Seite 1 befasst sich mit der Dokumentation der freizuschaltenden Abgänge (Sicherungsschein). Diese gliedert sich in vier Bereiche:

- Anweisung zur Freischaltung,
- Freischaltung durch ausführende Elektrofachkraft,
- An freigeschaltetem Anlagenteil tätige Mitarbeiter,
- Aufhebung der Freischaltung (V)

Seite 2 dient zur Dokumentation, von Zwischenzuschaltungen zu Prüfzwecken. Darunter zählen z. B.:

- Kurzzeitige Zuschaltung für Drehrichtungsprüfungen an Antrieben
- Kurzzeitige Zuschaltung für Funktionsprüfungen an Anlagen

Ist die elektrische Freigabe eine Maßnahme, die aus einer arbeitserlaubnisscheinpflichtigen Tätigkeit stammt, so gilt die elektrische Freigabe immer in Verbindung mit einem Arbeitserlaubnisschein.

3.5.2 Prozess zum elektrischen Freigabeschein

Die folgenden organisatorischen Maßnahmen regeln den Ablauf, die Zuständigkeiten und die Verantwortlichkeiten bei der Handhabung des elektrischen Freigabescheins.

3.5.2.1 Anweisung der Freischaltung

Die Ausstellung darf immer erst am Tag der Freischaltung kurz vor Aufnahme der Tätigkeit erfolgen. Die Anzeige der Freischaltung muss spätestens am vorherigen Arbeitstag erfolgen.

Der organisatorische Ablauf bei der Durchführung von Freischaltungen wird durch die Unterschriften der beteiligten Personen, in der Reihenfolge U.1 bis U.5 bestimmt. Die Reihenfolge der Unterschriften laut Dokumentenvorgabe ist einzuhalten.

Müssen Anlagenteile aus bestimmten Gründen freigeschaltet werden, so ist die Freischaltung durch den Anlagenverantwortlichen mit Hilfe des elektrischen Freigabescheins anzuweisen. Diese Anweisung ist in den Feldern „Angabe des Betriebes“, „Gebäude / Geschoss“ und „Anlagenteil“ zu dokumentieren. Eine Arbeitsbeschreibung der Tätigkeiten, die eine Freischaltung notwendig machen ist unter dem Feld „Beschreibung der Arbeiten“ festzuhalten. Anlagenverantwortlicher und Arbeitsverantwortlicher haben dabei die Tätigkeiten und die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu besprechen und festzulegen. Wird für die durchzuführende Tätigkeit ein Arbeitserlaubnisschein ausgestellt, so ist die Nummer des Arbeitserlaubnisscheins auf der elektrischen Freigabe unter „zugehörig zu AE-Schein Nr.“ einzutragen. Diese Anweisung der Freischaltung ist vom Anlagenverantwortlichen schriftlich zu dokumentieren und zu unterschreiben (U.1). Der

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

elektrische Freigabeschein wird mit dem Arbeitserlaubnisschein, der die Freischaltung notwendig macht, der ausführenden Elektrofachkraft übergeben.

Daran folgend nimmt die ausführende Elektrofachkraft die Freischaltung hinsichtlich der elektrotechnischen Sicherheitsregeln gemäß DIN VDE 0105-100 vor und dokumentiert die durchgeführten Tätigkeiten. Sind alle Schritte unter Punkt II durchgeführt hat die ausführende Elektrofachkraft diesen Punkt mit ihrer Unterschrift zu bestätigen und abzuschließen (U.2).

Der Anlagenverantwortliche nimmt den elektrischen Freigabeschein und den Arbeitserlaubnisschein anschließend entgegen und prüft die Freischaltung, ggf. mit einem Schaltversuch, welchen er ebenfalls mit seiner Unterschrift dokumentiert (U.3).

Die Tabelle „an freigeschaltetem Anlagenteil tätige Mitarbeiter“ ist nur auszufüllen, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. Es ist kein AE-Schein für die Arbeit vorhanden.
2. Die gefahrgeneigte Arbeit wird durch eine Arbeitsanweisung geregelt.
3. Die Tätigkeiten werden durch unterwiesene Personen ausgeführt.

Sobald ein Arbeitserlaubnisschein vorhanden ist, sind die Ausführenden über diesen Arbeitserlaubnisschein namentlich genannt und die Tabelle ist nicht auszufüllen.

Sind die durchzuführenden Arbeiten gemäß dem Arbeitserlaubnisschein abgeschlossen und an den Anlagenverantwortlichen übergeben, hat er sich über die Fertigstellung der Tätigkeiten zu vergewissern und beauftragt die Aufhebung der Freischaltung auf dem elektrischen Freigabeschein mit seiner Unterschrift (U.4).

Die ausführende Elektrofachkraft nimmt die Freischaltung incl. der zugehörigen Arbeitserlaubnisscheine zurück und setzt den auf dem elektrischen Freigabeschein genannten Anlagenteil wieder betriebsbereit unter Spannung. Dies bestätigt die Elektrofachkraft mit ihrer Unterschrift (U.5) und gibt die Scheine dem Anlagenverantwortlichen zur Dokumentation zurück.

Eventuelle Abweichungen sind durch die ausführende Elektrofachkraft im Feld „Allgemeine Bemerkungen“ auf der Rückseite zu dokumentieren.

Der elektrische Freigabeschein ist nach Abschluss immer in Verbindung mit dem zugehörigen Arbeitserlaubnisschein aufzubewahren.

3.5.2.2 Zwischenzuschaltung zu Prüfzwecken

Die Seite 2 des elektrischen Freigabescheins ist nur dann auszufüllen, wenn Teile der Anlage zu Prüfzwecken kurzfristig zugeschaltet werden müssen. Die Ausstellung darf immer erst am Tag der Zuschaltung kurz vor Durchführung der Prüfung erfolgen.

Der organisatorische Ablauf bei der Durchführung von Zwischenzuschaltungen wird durch die Unterschriften der beteiligten Personen, in der Reihenfolge U.6a bis U.7 bestimmt. Die Reihenfolge der Unterschriften laut Dokumentenvorgabe ist einzuhalten.

Müssen Anlagenteile auf Grund von Prüfzwecken zugeschaltet werden, so ist die Zwischenzuschaltung durch den Anlagenverantwortlichen mit Hilfe der Rückseite des elektrischen Freigabescheins anzuweisen. Diese Anweisung ist in dem Feld „Grund der Zwischenzuschaltung“ zu begründen.

Diese Anweisung der Zwischenzuschaltung ist vom Anlagenverantwortlichen schriftlich zu dokumentieren und zu unterschreiben (U.6a). Der Schein wird mit dem Arbeitserlaubnisschein, der die Freischaltung notwendig macht, der ausführenden Elektrofachkraft übergeben.

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

Daran folgend nimmt die ausführende Elektrofachkraft die Zuschaltung hinsichtlich der elektrotechnischen Sicherheitsregeln gemäß DIN VDE 0105-100 vor und dokumentiert die durchgeführten Tätigkeiten. Sind alle notwendigen Schritte durchgeführt hat die ausführende Elektrofachkraft diesen Punkt mit ihrer Unterschrift zu bestätigen und abzuschließen (U.6b).

Sind die Prüftätigkeiten gemäß der Anweisung abgeschlossen ist der Anlagenteil wieder zu sichern. Die zuständige Elektrofachkraft hat die Freischaltung gemäß Punkt II des elektrischen Freigabebescheins wiederherzustellen und dokumentiert dies mit Unterschrift (U.7). Danach übergibt sie die Freischaltung mit dem Arbeitserlaubnisschein wieder dem Anlagenverantwortlichen

Die Aufhebung der Freischaltung der elektrischen Freigabe auf Blatt 1 bleibt bei den Zwischenzuschaltungen zu Prüfzwecken unberührt. Erst wenn der Anlagenteil endgültig wieder zugeschaltet wird, ist dies gem. Kap. 3.5.2.1 zu dokumentieren.

Eventuelle Abweichungen sind durch die ausführende Elektrofachkraft im Feld „Allgemeine Bemerkungen“ auf der Rückseite zu dokumentieren.

3.5.2.3 Allgemeine Bemerkungen

Gibt es Hinweise oder Umstände die während oder nach der elektrischen Freigabe oder bei der Zwischenzuschaltung zu Prüfzwecken zu beachten sind, so können diese im Feld „Allgemeine Bemerkungen“ auf Seite 2, dokumentiert werden.

3.6 Maßnahmen nach der Arbeit mit elektrischen Gefahren - Aufhebung des elektrischen Freigabebescheins

Nach Arbeitsbeendigung ist der ordnungsgemäße Anlagenzustand (z. B. Abdeckungen wieder montieren, o. ä.) wiederherzustellen und durch den Anlagenverantwortlichen abzunehmen. Erst danach dürfen die Sicherheitsmaßnahmen wieder aufgehoben werden (z. B. Entfernung elektrischer Sicherheitseinrichtungen gegen unbefugtes oder unbeabsichtigtes Ingangsetzen, Absperrmaßnahmen zurücknehmen). Die ausführende Elektrofachkraft hat den Anlagenverantwortlichen auf eventuelle Abweichungen hinzuweisen. Gerätematerial und Rüstzeug, das für die Arbeit benötigt wurde, ist aus dem Arbeitsbereich zu entfernen.

4 Mitgeltende Dokumente

Anlage 1 Elektrischer Freigabebeschein

5 Zuständigkeiten, Kommunikation/Verteilung

Für die Pflege und Änderungsdienste ist das Geschäftssegment Genehmigungsmanagement verantwortlich.

Vertraulichkeit: Dieses Dokument darf ohne Zustimmung des Dokumentenfreigebers nicht an betriebsfremde Personen weitergegeben werden.

Das Dokument ist wie folgt zu kommunizieren:

Personenkreis	Information mittels	Zuständig
ISK	Infranet	Büscher
ISK	E-Mail	Büscher
ISK	Präsenzschtulung	Büscher

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

6 Änderungsdienst

Änderungsnachweis:

Version (Datum)	Änderung/ Revision	Kapitel/Seite
11.07.2017	Neuerstellung	komplett

7 Freigabenachweis

	Abt., Name	Datum	Digital / Unterschrift
Erstellung:	Arbeitssicherheit		digital
Fachliche Prüfung	GEL		digital
Formelle Prüfung	Zust. Org.-Manager (GLO)		digital
Formelle Freigabe	Sengermann (Leiter GLO)		digital
Freigabe:	GL		digital

Dokument-ID:	Letzte Revision:	Freigabedatum	Ersteller:
PA02111475	1	27.07.2017	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack

Freigabenachweis

Aktion	Name	Datum
Durchsicht fachlich	Michels, Eduard, Dr., InfraServ Knapsack	11.07.2017
Durchsicht formell	Hörbelt, Henning, InfraServ Knapsack	13.07.2017
Genehmigung formell	Sengelmann, Thomas, InfraServ Knapsack	14.07.2017
Genehmigung zur Publikation	Mittelviefhaus, Clemens, Dr., InfraServ Knapsack	19.07.2017
Workflow Feedback	Baldus, Stefanie, InfraServ Knapsack	25.07.2017